

HISTORIA
DE LAS
EXPLORACIONES ÁRTICAS
HECHAS EN BUSCA
DEL PASO DEL NORDESTE.

POR
D. PEDRO DE NOVO Y COLSON,
TENIENTE DE NAVÍO,
MIEMBRO CORRESPONDIENTE DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA,
Y SECRETARIO DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.
CON UN PRÓLOGO
DEL ACADÉMICO DE LA HISTORIA
EL ILMO. SR. D. CESÁREO FERNANDEZ DURO.

CONTIENE UN MAPA, Y UN RETRATO DEL SR. NORDENSKIÖLD.

MADRID:
IMPRENTA DE FORTANET,
CALLE DE LA LIBERTAD, NÚM. 29.
—
1880.

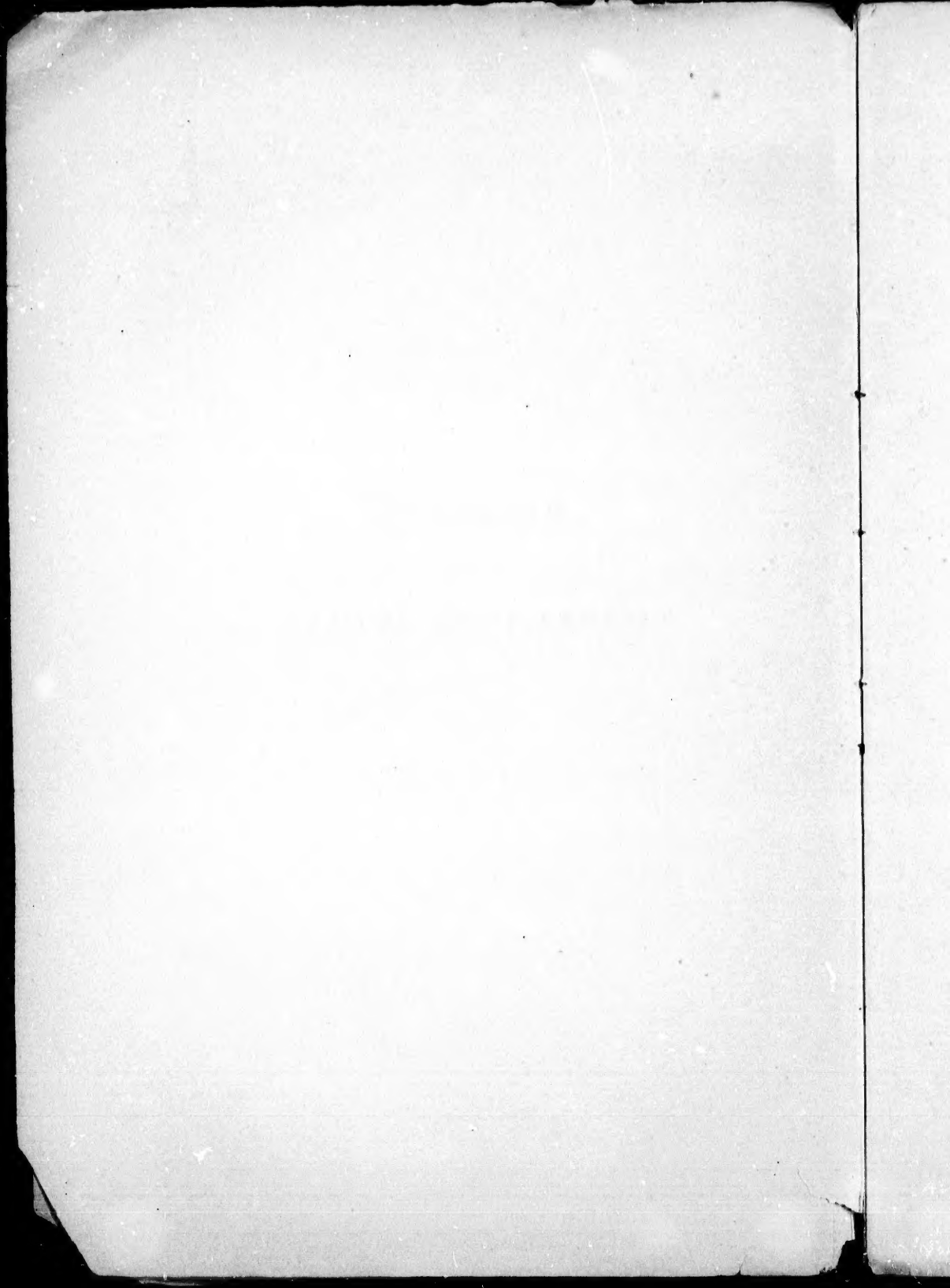
THE LIBRARY



THE UNIVERSITY OF
BRITISH COLUMBIA

✓
A distinguido excmo Sr D Luis
Vidart en testimonio de amistad

Pedro Novy Colan



HISTORIA
DE LAS
EXPLORACIONES ÁRTICAS.

HISTORIA
DE LAS
EXPLORACIONES ÁRTICAS
HECHAS EN BUSCA
DEL PASO DEL NORDESTE.

POR
D. PEDRO DE NOVO Y COLSON,
TENIENTE DE NAVÍO,
MIEMBRO CORRESPONDIENTE DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA,
Y SECRETARIO DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.
CON UN PRÓLOGO
DEL ACADÉMICO DE LA HISTORIA
EL ILMO. SR. D. CESÁREO FERNANDEZ DURO.

CONTIENE UN MAPA, Y UN RETRATO DEL Sr. NORDENSKIÖLD.



MADRID:
IMPRENTA DE FORTANET,
CALLE DE LA LIBERTAD, NÚM. 29.
—
1880.

HISTORIA

EXPLORACIONES Y ESTUDIOS

DEL PASO DEL NOROCCIDENTE

II. EL PASO DEL NOROCCIDENTE

ES PROPIEDAD DEL AUTOR. — DERECHO DE TRADUCCION RESERVADO.

AL ILMO. SEÑOR

D. FRANCISCO JAVIER DE SALAS.

Cuando hace diez años presenté en el Ministerio de Marina mi primera obra titulada PASEO CIENTÍFICO POR EL OCEANO, fué V. el encargado de devolvérmela y participarme el favorable informe del Almirantazgo: pero al mismo tiempo me ofreció V. su valioso apoyo y tuvo la bondad de enriquecer mi libro con el juicio crítico que ocupa sus primeras páginas.

Desde entonces he deseado dar público testimonio de mi profunda gratitud hácia V., y hoy lo consigo, sintiendo únicamente que la obra elegida con tan grato fin, no sea todo lo digna que yo quisiera del escritor elegante y del distinguido académico á quien está dedicada.

PEDRO DE NOVO Y COLSON.

Madrid 20 de Abril de 1880.

PRÓLOGO.

«Un libro sin prólogo, es como una comida sin sopa.»

EL DR. THEBUSSEM.

Aplicando al comercio de libros las reglas de sentido práctico que distinguen al pueblo de la Gran Bretaña, han discurrido los literatos de aquel país un medio especial que, á la vez que sirve á sus intereses, ofrece hasta cierto punto garantías á los del público, presentando á guisa de *marca de fábrica* el juicio anteriormente merecido. El autor novel da á la estampa las obras primeras con su propio nombre; mas desde el momento en que cualquiera de ellas alcanza el elogio de los críticos y el favor popular, que agota una ó más ediciones, en la portada del libro sucesivo desaparece el tal nombre, indicando, en cambio, que es fruto del ingenio del autor de *La Mariposa*, si Mariposa se titulaba el alabado.

A primera vista parece que tanto monta lo que en uno ú otro caso no deja de ser cuestion de nombre. Lo esencial es que el mérito cimente y consolide la reputacion; una vez asentada, Pedro, Juan ó Diego serán de todos modos conocidos, y buscadas con interés sus producciones en Inglaterra, como en cualquiera otra parte del mundo donde los goces intelectuales se apetezcan. Sin embargo, á poco que se reflexione, no cabe dudar que los conceptos del libro son los que hieren la imaginacion del lector, excitan progresivamente su interés y llegan á cautivarlo; en cuyo favorable resultado el titulo se fija más profundamente que el nombre del autor, de remota remembranza cuando otro escrito se empieza. La prueba es tangible; acudiendo al testimonio de las personas que el azar presente, aparte las doctas, todas darán razon de *La Perfecta Casada* y de *Guzman de Alfarache*; pero interrogadas por los respectivos autores, se verá que muchas titubean y que algunas los han olvidado. ¿Y qué mucho? Cervantes, tan celebrado y enaltecido en los últimos años, no suena más en el oido del pueblo español, que aprende á conversar con *El Ingenioso Hidalgo de la Mancha* despues de deletrear la *Cartilla*.

Si esto es constante para autoridades de rara excepcion, que nunca se consideran en las reglas de generalidad, natural será que suceda con los Smith y los

Johnson, tan comunes como los Fernández, los González y los Jiménez; de forma, que los ingleses saben muy bien lo que se hacen al eliminarlos de la portada, incentivo seguro para que el lector los busque y los aprenda.

Otra ventaja del sistema es que hace perfectamente innecesario lo que yo estoy escribiendo; es decir, el prólogo. Entre nosotros es requisito de importancia, y aunque el moro Cide Hamete Benengeli aplicó un zurriagazo á la costumbre que bastara para enterrarla juntamente con los famosos libros de Caballería, que más famosos prólogos ostentaban, es lo cierto que todavía se estima la prefación en literatura á nivel de la sinfonía en la música, y que juzgando bueno en el principio el resumen de las bellezas ó la rápida sucesion de los motivos principales que preparan la inteligencia ó el oído, un abogado de buen humor ha dicho *que un libro sin prólogo, es como una comida sin sopa*, á lo que parece, porque también ésta dispone el paladar para gustar los manjares á que precede.

Supongamos que el presente volumen apareciera simultáneamente en los escaparates de Fe y de Murillo con el acostumbrado tarjeton-señuelo de OBRA NUEVA que conduce la mirada del ruante desocupado hasta las capitales del título, y que en vez de leer HISTORIA DE LAS EXPLORACIONES ÁRTICAS, escrita por D. Pedro de

Novo y Colson, viera el curioso que se anunciaba la última produccion del autor de *La manta del caballo*, ó bien de *Un marino del siglo XIX*, ó de la *Última teoría sobre la Atlántida*, ó si se quiere, de la *Oda á Sebastian de Elcano*. En el primer caso, de momento sabria el transeunte que aquellas páginas eran del que llevó al teatro Español tantas noches seguidas á un público ansioso de nobles emociones y dió motivo á la crítica magistral de D. Manuel Cañete; en los otros recordaria con la misma prontitud la hermosa disertacion de D. Javier de Salas, los comentarios y traducciones hechas en Francia é Italia, y la distincion con que las remuneró la Real Academia de la Historia; y en el último, era imposible olvidar la fiesta solemnísimá en que, honrando al primer circunnavegante con el concurso de las bellas artes, con la asistencia de las más bellas inspiradoras suyas, otorgaba la Sociedad Geográfica el premio conquistado en reñido certámen. A la impresion involuntaria de sucesos tan recientes, tenía forzosamente que inclinarse el ánimo á adquirir una obra garantida por el éxito de las anteriores.

Este es un libro que no pertenece á la serie impertinente y nociva que viene sirviéndose por alimento del espíritu; trata de exploraciones en una region velada todavía por el misterio, apenas entrevista por al-

gunos hombres animosos, que un sueco acaba de surcar el primero, ensanchando la esfera de la ciencia geográfica é inscribiendo su nombre en la lista donde están grabados los de Hannon, Vasco de Gama, Colon y Magallanes. Esa region es ménos conocida todavia de nosotros los españoles, colocados por la Providencia muy léjos de ella, en un país donde las pieles son superfluas, donde el sol casi deja congelar el agua precisa para hacer sorbetes y donde apénas se ha publicado en extracto alguna relacion de semejantes viajes.

Sí; este libro es de los que cumplen la mision de instruir deleitando; ¿qué otro recurso sin los de su índole para conocer los grandiosos cambiantes de la Naturaleza ó la variedad de costumbres en la especie humana, el que nunca perdió de vista el campanario de su parroquia?

Digo que cumple con cualquiera de sus fines, porque el autor es marino, historiador y poeta. La profesion le ha dispuesto para examinar en sus pormenores las operaciones de los expedicionarios, para juzgar con competencia su proceder y para referir con exactitud su marcha, lo cual nunca está en aptitud de hacer el que, desconociendo vida tan anormal y distinta de la tierra, quiere hablar y habla... *de la mar*. Siendo historiador discierne lo falso de lo verdadero, descarta

lo supérfluo, compagina lo útil y deduce en comentario como enseñanza filosófica *que el valor y la energía del hombre sólo se doblegan humildemente ante la majestad de su Divino Criador*. Poeta, aguza el ingenio para apartarse de la monotonía que repitiendo empresas parecidas hace insoportable la relación de un narrador vulgar. La verdad que dejó desnuda el historiador, por su esmero aparece, si no desnuda, tampoco deshonesto; envuelta en gasas, adornada con flores y con perlas que, sin desvirtuar los encantos de la sencillez, avivan el deseo de conocerlos.

Y reflexionando sin duda del mismo modo todo aquel que conozca al autor, ¿para qué serviría, repito, el trabajo que yo me impusiera discurriendo un prólogo? No haré tal cosa; pero á la sentencia del Doctor me atengo, seguro de que algún día ha de esculpirse entre las de los sabios de la Grecia. Vaya, pues, como primer alimento, como estimulante delicado del festín espiritual (que suele llamarse al libro), y para que no le falte el prólogo ó *su equivalente*, vaya, digo, con este carácter el período que sigue:

« ¡Cuán inmensa gratitud debemos al Altísimo los hijos de España! Es cierto que la felicidad que se posee no puede apreciarse sino después de pérdida; pero así como para endulzar nuestras presentes tristezas, traemos á la memoria las mayores angustias pasadas,

y para contener nuestra ambicion por lo supérfluo, fijamos la vista en el desdichado que de todo carece, conveniente será que traslademos la fantasía á esas otras regiones del globo espantosas y desoladas, para comprender hasta qué punto merecen lástima sus escasos habitantes, y para que sea más grande el aplauso, el respeto y la admiracion que tributemos á esa pléyade de mártires ó combatientes, que en el espacio de tres siglos han escrito con sus hechos la grandiosa epopeya que se titula *El paso del Nordeste.*»

CESÁREO FERNANDEZ DURO.

INTRODUCCION.

Cuando se supo en Europa la llegada del *Vega* á la bahía de Kolintchin, despues de haber franqueado el cabo de Tscheljuskin, hasta entónces misterioso é inabordable, un aplauso de asombro y admiracion resonó en todas las sociedades científicas que seguian con ánimo medroso á los nuevos peregrinos del mar glacial. El profesor Nordenskiöld ha resuelto el problema planteado hace tres siglos, y cuya solucion se consideró imposible por la mayoría de los exploradores. El paso del Nordeste existe: y este descubrimiento ha producido sensacion más honda que el realizado por Mac-Clure en 1850, porque la vía del Noroeste, si bien reveló sus múltiples secretos al audaz marino, no rompió sus hielos ante la proa del buque abriéndole angosto cauce y permitiéndole regresar á Inglaterra, para que entonara por boca de sus cañones una victoria indiscutible. Tres años consecutivos aguardó Mac-Clure un momento favorable para penetrar en el estrecho de Barrow, término de sus afanes; pero la inquebrantable barrera fué más tenaz que la perseverancia humana, y el encontrado paso dejó de serlo efectivo para su propio descubridor. Nordenskiöld, en

cambio, volviendo á bordo del *Vega* por el canal de Suez, ha hecho evidente su conquista y ha despertado el entusiasmo general, así como, seguramente, el interés de las naciones hácia ese virgen caudal de explotación científica, y quién sabe si también de riqueza mercantil.

Es propia condición humana, una vez descorrido el velo de lo que ha sido imponente por lo misterioso, el familiarizarse con la idea de que el peligro no existía, de que el triunfo obtenido siempre fué fácil, y de que los fantasmas aterradores eran sólo partos de la imaginación. Personas hay, estamos persuadidos, que con el mapa bajo los ojos seguirán la derrota del *Vega* desde Suecia á Beering, y corriendo el dedo de una otra singladura marcada en el terso papel, se irán concediendo mentalmente que la empresa no fué una maravilla. Aquel barco marchando siempre casi á largo de costa y sin tropiezo alguno, infunde gran desencanto; y si bien se mira, el viaje ni es tan largo como se supone, ni los peligros tan frecuentes. Diciendo esto, el citado lector se apartará del mapa con aire desdeñoso.

¡Cuán léjos están de conocer los que así razonen, el sinnúmero de existencias que ha costado avanzar algunas millas por ese escabroso camino! Las conquistas de los mayores imperios no han dado origen á epopeyas tan grandiosas y puras como las que han esmaltado el recinto misterioso de la ciencia. El guerrero y el sabio acuden con valor heroico á sus respectivos campos. Aquél, para ganar en lucha homicida riquezas y poderío; éste, para arrancar tan sólo sus secretos á la naturaleza. El guerrero obedece así á las fieras pasiones de la materia, que aspira al placer y á la molicie después del triunfo. El sabio se

deja arrastrar por la chispa divina que encierra nuestro sór, ostensible vínculo que nos une al Todopoderoso, y por cuyo sólo influjo ha pasado el hombre desde el estado salvaje á la perfeccion de que hoy tanto se enorgullece. Pero esta humana perfeccion relativa, no se debe en modo alguno al tajante filo de la espada, sino al incansable esfuerzo de la inteligencia.

Nunca se tributarán demasiados elogios á los hombres que, ansiosos de mayor saber, han intentado explorar esas regiones heladas y espantosas, donde los guerreros no hubieran hallado medio de embotar sus armas ni de ejercer dominio. Estos bienhechores de la humanidad no deben tener una patria determinada: su patria es el mundo; las naciones les deben gratitud, y todos merecen un recuerdo al historiar las conquistas en las cuales, como la que ahora nos ocupa, han militado tantas y tan diferentes banderas.

Hemos visto, por el contrario, en muchas publicaciones, que al resumir los viajes hechos en busca del paso Nordeste, dejan sin mencionar á numerosos navegantes, siempre extranjeros, y algunos de los cuales han escrito allí sus nombres en gigantescas cifras sobre tierras y mares.

Creemos, pues, llenar un vacío, por humilde que sea nuestro trabajo, dedicándolo exclusivamente á la exploracion y descubrimiento de esta parte de la region ártica. Los que con igual desinterés y arrojo se han dirigido por el Noroeste, serán objeto de otro estudio especial que preparamos para más adelante.

Con la esperanza de hacer más completa nuestra reseña histórica, comenzamos por una digresion sucinta que creemos

necesaria como base y punto de partida para los conocimientos inmediatos y sucesivos.

Entrando despues en el objeto principal, damos la historia de todos los viajeros que con más ó ménos provecho y fortuna se han internado en aquellas regiones desde el siglo xv hasta la fecha del último, realizado por Nordenskiöld. De esta manera, el lector puede seguir año por año los consecutivos descubrimientos y ver cómo ha ido ensanchándose poco á poco el Círculo Polar desde el estrecho de Beering y desde el mar de Groenlandia, hasta conservar sólo el último brumoso velo que el *Vega* desgarró. Para terminar, hacemos un extenso comentario de este suceso y anotamos cuantas noticias científicas ó curiosas nos ha sido posible adquirir referentes á tan dichosa exploracion.

DIGRESION HISTÓRICA.

Poder marítimo de los noruegos.—Sus viajes y descubrimientos.—Gunbiorn.—Erico Rauda.—Leif.—Los vascongados.—Los hermanos Zeno.—Juan de Kolno.—Juan y Sebastian Cabot.—Juan Vaz Costa Corterreal.—Gaspar y Miguel de Corterreal.—Hubert.—Hore.—Esteban Gomez.—Santiago Cartier.—Juan Rodriguez Cabrillo.—Other, descubridor del mar Blanco.

Es indiscutible que los normandos ó noruegos dominaron el Océano con sus flotas, no desde los albores de la Edad Media como por todos se sabe, sino desde ántes de la Era cristiana. En esta época realizaban ya frecuentes expediciones á las islas Féroes, á las Orcadas y hasta Isclan ó Islandia. Sus buques de encina, pequeños y resistentes, estaban diestramente dirigidos, y sus velámenes podian ceñir el viento en siete cuartas. Con tan ventajosas condiciones y su valor inaudito sobre las olas, pronto alcanzaron los puntos más remotos del mundo conocido, fundando colonias ó estados en Francia, Inglaterra, España, en el Mediterráneo y en el Báltico. Esta casi simultánea invasion tuvo lugar hácia la mitad del siglo ix. Entonces volvieron tambien á poblar la Islandia, que habian abandonado durante cien años, y abandonado tan en absoluto, que creyeron descubrirla por primera vez. Allí fundaron un

reino escandinavo independiente, cuya civilizacion y cultura llegaron á hacerse notables.

En el año 982 un tal Gunbiorn, navegando al Occidente, entrevió una extensa isla que no pudo ó no quiso abarcar, volviendo á su país con la nueva de este descubrimiento. Por la misma época, un magnate, llamado Erico Rauda, ó el Rojo, que habia sido desterrado de Islandia á causa de haber matado á su vecino Ezolf, acogió con entusiasmo la relacion de Gunbiorn, embarcándose con él y dirigiendo sus buques en demanda de la tierra occidental. Llegaron á ella felizmente, y diéronle el nombre de Groenlandia por su verdoso aspecto. De una segunda expedicion, compuesta de veinticinco buques, naufragaron trece; pero los restantes condujeron todo lo necesario para establecer la colonia, que hácia el año 1000 estaba regida por Leif, hijo de Erico, el cual la colocó bajo la proteccion del soberano de Noruega, sin que esto fuese bastante para conseguir su prosperidad y engrandecimiento.

El engañoso nombre de país verde no debia corresponder sino á la pequeña comarca, punta extrema de la costa oriental, donde alcanza el influjo bienhechor de un angosto brazo del Gulf-Stream. Aquel punto, pues, sería como un oasis cercado de hielos, incapaz por sus reducidas dimensiones de mantener un pueblo numeroso. Sin embargo, segun dice Torfæus en su *Historia de Groenlandia antigua*, las colonias de este país se fundaron principalmente en la costa occidental, por hallarse más abrigadas de los hielos y vendavales; pero esta explicacion no convence hoy que conocemos los efectos de la gran corriente polar, que con velocidad de cuatro millas desciende por el mar de Baff'n, bañando dicha costa. De igual

manera pudiéramos suponer que la piedra rúnica (tal se creyó) desenterrada en esta costa occidental por los 74° de latitud, con la inscripcion grabada de 1135, no era el testimonio de una arruinada colonia, sino más bien la recordacion de un viaje atrevido y penoso hecho desde el extremo Sudoeste. Nos afirma en esta creencia que paulatinamente fué decreciendo la importancia de la una ó de las varias colonias allí establecidas, hasta que el año 1400 quedó Groenlandia despoblada en absoluto y sin comunicacion alguna con el resto de la tierra hasta principios del siglo XVIII.

Pero en aquel intervalo de cuatrocientos años, ó sea desde el 986 al 1400, se han escrito por los noruegos de Groenlandia páginas inmortales en la historia de los descubrimientos, si como parece demostrado son verídicas las crónicas y testimonios que se citan.

Parece que poco despues de haber tomado posesion de Groenlandia Erico Rauda, Biarn, hijo de un compañero de aquél, llamado Heriutf, salió de Islandia con objeto de reunirse á su padre; pero los temporales y las nieblas extraviaron su buque haciéndole derivar al Oeste durante muchos dias. Por fin descubrió tierra, la que por su aspecto y situacion no era indudablemente aquella que buscaba, y despues de haberla costeadado en sentido Norte enmendó su rumbo al Este, llegando á Groenlandia. Se supone que Biarn entrevió las costas del Labrador ó las de Terranova, pero á ninguna dió nombre. Su relato produjo grande interés entre los audaces marinos normandos, y Leif obtuvo de su padre el permiso de mandar una expedicion que debia coronarle de gloria. Partió, pues, en el mismo buque de Biarn, que no pudo acompa-

ñarle, y navegando hacia el Sur descubrió primeramente una tierra peñascosa á la que por este motivo llamó Helluland. Continuando su rumbo durante tres singladuras hallaron otra tierra cubierta de árboles y de difícil acceso por sus muchos arrecifes: ésta se llamó Markland. Más adelante encontraron una isla frondosa, detrás de la cual descubrieron la desembocadura de un río que los condujo á un lago donde dieron fondo, y bajando á tierra tomaron posesion de ella con arreglo á los usos normandos. Despues construyeron chozas ó cabañas é invernaron allí. El clima era templado, la pesca abundante y la vid salvaje daba frutos exquisitos, por cuya última circunstancia dieron á este país el nombre de Vinland. Créese que la tierra de Helluland fuera Terranova, la de Markland Nueva Escocia, y que la de Vinland correspondia al continente americano, orillas del río San Lorenzo, por los 49 grados de latitud, pues así se infiere de que el día más corto del año que observaron duraba ocho horas.

A esta expedicion afortunada siguieron otras muchas que con minuciosos detalles pueden conocerse consultando la obra *Antiquitates americane sive scriptores setentrionales rerum ante-Columbianarum in America*. Esta obra es una recopilacion de todas las Memorias y relaciones que la Sociedad de anticuarios del Norte creyó suficientes para probar que Colon aprendió el camino del Nuevo Mundo despues de su visita á los archivos de Islandia. El sabio Cárlos Rafn, de Copenhague, la imprimió en 1837 y fué vertida á todos los idiomas europeos: en castellano conocemos dos traducciones, la de don José Vargas (Caracas 1839) y la de D. José Pidal (Madrid 1840). Pero aún existen muchas más convincentes que las citadas

sobre el descubrimiento de América por los normandos, pues las hay tan materiales que no dejan la menor duda. En 1867, mister Raffinson encontró debajo de una roca, cerca de Washington, una inscripción grabada con grandes caracteres cuya traducción era la siguiente: «Aquí reposa Syawi la rubia, de Islandia oriental, viuda de Kjoldr, hermana de Thorgr por su padre, edad de veinticinco años. Que Dios le conceda su gracia. 1051.» Cerca de aquel mismo lugar se hallaron también objetos de bronce manufacturados en Noruega, algunos esqueletos humanos casi reducidos á polvo y dos monedas bizantinas del siglo x, que prueban al mismo tiempo el comercio que los normandos sostenían con el Bajo-Imperio. Tampoco es posible negar que la Vinlandia de América era conocida en Europa, porque después de las expediciones de Thorwald, hermano de Leif, en 1002; de su tercer hermano, Thorstein, en 1006; de Karlsefne, en 1007, y otras muchas que se sucedieron casi sin interrupción, la Vinlandia llegó á ser una colonia numerosa dependiente del rey de Noruega, quien mandó á ella misioneros é implantó un obispo por cuyo conducto y en nombre de los indígenas convertidos se remitieron al papa Martín IV, en 1282, ricas pieles de marta, colmillos de morsas y otros objetos. El comercio de los vinlandeses con la Europa del Norte consistió siempre en el cambio de peleterías, maderas preciosas y aceite de ballena, por armas, utensilios de hierro y vidrios de colores.

No deja de ser extraño que un país tan conocido durante tres siglos llegase á quedar sepultado en el olvido más profundo, y que de igual manera que la Groenlandia, no volviese tener comunicación alguna con Europa desde mediados del

siglo xiv. Los historiadores hallan la explicacion de este suceso en la terrible peste negra que por aquel tiempo asoló el Asia y la Europa, despoblando casi totalmente la Groenlandia. Por otra parte, en Vinlandia tenía lugar una incesante lucha de sus colonos contra los naturales que debió terminar con la extincion de la raza noruega.

Podemos decir que tanto de Groenlandia como de Vinlandia se llegó á perder hasta el recuerdo de su existencia, pues desde el siglo xiv ni aún los historiadores del Norte las mencionan por casualidad. Respecto á la pretendida enseñanza que Colon pudo adquirir en su viaje á Islandia, no aventuramos opinion propia; pero haremos constar la de M. Vivien de Saint-Martin que respecto á este particular dice: «No puede dudarse que desde el siglo xi, cerca de quinientos años ántes de Colon y de Cabot, los colonos noruegos de Islandia y Groenlandia conocieron algunas comarcas de las costas Nordeste de América: comarcas que sólo estimaron como unas cuantas tierras más en aquel gran mar del Norte, donde conocian hacía tiempo otras muchas islas, las Orcadas, las Shettland, las Feroer, la Islandia y la Groenlandia, sin referir á ellas ninguna idea particular, sin sospechar su importancia ni su conexion, perdiéndose como se habia adquirido, sin dejar huella alguna, la noticia que el azar habia traído. En esto no vemos un descubrimiento; y aunque la tradicion de esas tierras del Noroeste fuera conocida, como se ha dicho, de Cristóbal Colon, no pudo tener ninguna relacion con los cálculos cosmo-gráficos que fueron el punto de partida de la empresa y del descubrimiento del Nuevo Mundo.»

En apoyo de lo mismo ocrresenos añadir que cuando Colon

explicaba en España la derrota que debía emprender y la situación de las tierras que confiaba descubrir, ningún marino vascongado llegó á imaginarse que las prometidas regiones occidentales tuvieran relacion con las de Terranova que ellos visitaban todos los años en sus buques pescadores. ¡Cuántos pilotos zarparian de Vizcaya comentando en son de burla los planes del genovés, al par que dirigian su rumbo hácia esa misma América del Norte, conocida solamente por tierra del Bacallao! Véase que mencionamos á Terranova como si ésta fuera la única region del Nuevo Mundo que conocian los vascos, pero tenemos muchos indicios para creer que aquellos audaces marinos tambien pisaron el continente. Historiadores extranjeros convienen en ello, y quién sabe si ante el Congreso de Americanistas que debe reunirse en Madrid en 1881, algun ilustrado bibliógrafo se encarga á de convertir esta suposicion en tésis positiva, ó por lo ménos de probar que los primeros viajes á Terranova de los vascongados, fueron muy anteriores al siglo xvi. Entre tanto recordemos que desde principios del siglo xiii eran famosos en Europa estos marinos, por su arte y su valor en la pesca de la ballena, á la que perseguian sin descanso hasta las más altas latitudes. Sabemos tambien que las torres ó atalayas, cuyas ruinas se ven hoy en el litoral cantábrico y que servian para avisar á los pescadores de *una ballena á la vista*, fueron construidas algunas de ellas hace más de siete siglos. Los historiadores Michelet y Fernandez Navarrete se hacen eco de la tradicion vascongada que proclama al piloto Juan de Echaide como descubridor de América; y respecto á la probabilidad de que en algun viaje hubiesen pasado desde Terranova al vecino continente, parece con-

firmarlo que entre los indígenas del Canadá se conocían muchas palabras euskaras, según nos lo dicen Pedro de l'Ancre, Leoncio Goyetche y otros varios.

Pero abandonemos este camino que alargaría demasiado nuestra tarea de mencionar ligeramente á todos los navegantes que emprendieron viajes por el Norte de Europa, llegando al mar glacial. Estos navegantes, si bien no intentaron buscar el paso del Nordeste, que ni siquiera sospechaban, en cambio sus descubrimientos en esa dirección sirvieron de base á los exploradores sucesivos. No haremos, por consiguiente, sino tributar un recuerdo á los nobles marinos venecianos Nicolás y Antonio Zeno, cuyos viajes desde las islas Féroe hasta América, en 1390, han contribuido á robustecer la autenticidad de las tradiciones normandas. Casi todos los geógrafos dan crédito á las maravillosas descripciones de los hermanos Zeno, con excepción de aquellas que por su carácter fantástico, supónese fueron intercaladas en el texto modernamente, para revestirlo de mayor amenidad. Sin embargo, discrepan las opiniones en lo que se refiere á la Groenlandia, cuya situación indicada en el mapa que ellos trazaron no corresponde á la verdadera según Cantú, y está muy bien señalada según Vivien de Saint-Martin. Desboroug Cooley hace notar que la relación dice positivamente: que Nicolás Zeno, partiendo de Islandia hacia el Norte, encontró una tierra llamada Engroneland y Groenlandia, pero los nombres propios de los diversos lugares de este país, no corresponden á los que dan las topografías muy detalladas de las colonias noruegas. Se tienen, pues, añade, excelentes razones para dudar de la exactitud de los Zenos. Nosotros suponemos que en realidad creyeran di-

rigirse al Norte, mientras los vientos y las corrientes le harian abatir al Oeste, único modo de que sin ser falso el texto, pudiesen haber llegado al Sudeste de Groenlandia, que se halla en latitud más baja que el punto de su partida. Parece en efecto probado, que Zeno visitó la Groenlandia, porque la descripción que de ella nos hace, así como de su Monasterio, fué confirmada en todos sus puntos ciento cincuenta años despues por un viejo monje, que en su juventud habia pertenecido á dicho Monasterio, cuando ya se hallaba casi entregado al olvido. El gobernador de Islandia, que escuchó el relato de este monje, dispuso una expedicion á Groenlandia, que no pudo desembarcar en su costa por las bancas de hielo y por la intensidad del frio, pero los osos blancos llegaron en gran número hasta la nave, teniendo que rechazar su tripulacion un verdadero asalto. Esta fué la última noticia que se tuvo de Groenlandia.

Despues de los hermanos Zeno; cítase al polonés Juan de Kolno. que en 1476, por orden del rey de Dinamarca, hizo expediciones al Norte de Noruega; y segun dicen Wytfliet, Charlevoix y Lopez de Gomara, visitó tambien las costas del Labrador y Terranova.

«Las conquistas de los españoles y portugueses en el Nuevo Mundo y en el Oriente (dice un autor inglés), ofrecen una serie tan brillante de hazañas y descubrimientos, que obtendrán siempre el primer lugar en un resumen histórico de los trabajos de la Geografía; pero mientras aquellos hechos se realizaban; otras naciones estaban en acecho, calculando cuántas ventajas podian resultar de esta amplitud dada á los conocimientos del globo. Dichas naciones no procedian en sus

pesquisas con impulsos tan atrevidos como España, pero la paciencia y la longaminidad de sus esfuerzos, debian en último resultado alcanzar con más certeza éxitos provechosos.»

Efectivamente; enardecida Europa por los fructuosos resultados de nuestros primeros viajes á América, pero obligada á respetar el derecho de prioridad adquirido, á la vez que la famosa línea de demarcacion señalada por el Papa en 1493, buscó otros caminos que la llevasen á las tierras de Catay. El veneciano Juan Cabotto ó Cabot, fué el primero que concibió el pensamiento de pasar á las Indias por el Norte del Nuevo Mundo: su reputacion como piloto era tan grande, que los comerciantes de Bristol no dudaron en confiarle la suerte de una expedicion que en 1497 salió de Inglaterra en medio de un entusiasmo general. A Cabot le acompañaban sus tres hijos, de los cuales Sebastian debia más tarde sucederle y aún aventajarlo. La expedicion se dirigió con rumbo al Noroeste suponiendo hallar mar libre hasta el Catay, desde donde arribaría á las Indias por muy diferentes playas que Colon. Sin embargo, como muy pronto se vieron tierras y éstas continuaban indefinidamente, segun Cabot las costeaba hácia el Norte, al hallarse en los 56 grados de latitud, perdida ya la esperanza de encontrar un paso, retrocedió é hizo rumbo al Sur. Supónese que llegó hasta la Florida; pero allí le faltaron víveres y tuvo que regresar á Inglaterra. En 1498, su hijo Sebastian emprendió otro viaje en la misma direccion, poco convencido de que no existiera el paso del Noroeste, y llegó á los 67 grados atravesando el estrecho de Davis y descubriendo la extremidad de las tierras de Baffin. ¡Asombrosa exploracion para aquella época, realizada, no por causa fortuita, sino por la

incontrastable energía y supremo arrojo de este marino, que algunos años despues, en 1528, debia rivalizar con los más famosos de España prestando brillantes servicios á la reina de dos mundos.

Afirmase por algunos historiadores que treinta y cinco años ántes de Cabot, el noble portugués Juan Vaz Costa Cortereal habia visitado el Norte de América y explorado las tierras del Labrador hasta donde los hielos le permitieron avanzar; pero ya hemos visto cuán frecuentes eran entónces esos viajes sobre Terranova; lo hallaríamos más meritorio que cualquiera otro, si fuera exacto, por el hecho de haber llegado á tan alta latitud; pero como aún no habia sido descubierto el continente, estos viajes no revestian objeto trascendental, ni podian quebrantar en lo más mínimo la gloria adquirida por Cristóbal Colon. Sin embargo, cúmplenos añadir que el citado viaje pasa por ilusorio en concepto de muchos autores y así no nos extraña que Martin Behaim se olvidara señalarlo sobre su famoso globo de 1491 donde figuraban las expediciones más recientes. En cambio, no cabe duda que Gaspar de Cortereal, hijo del anterior, tuvo como Cabot la idea de hallar un paso por el Noroeste, y saliendo de Lisboa, en 1501, fué á perecer entre los hielos del estrecho de Davis. Su hermano Miguel partió en su busca al año siguiente con tres buques, los cuales se separaron á la altura de Terranova para reconocer la costa, y el que mandaba Cortereal se remontó al Norte, no volviéndose á tener jamás noticia de su suerte. Un tercer hermano de éstos, que era á la sazón mayordomo de la real casa, quiso salir para investigar su paradero; pero el Soberano, temeroso de perderlo tambien, no se lo permitió, enviando en su lugar dos

barcos que despues de largas é infructuosas pesquisas regresaron á Lisboa.

Posteriores á estos desgraciados intentos, podríamos citar al francés Hubert que condujo á París varios naturales de Teranova en 1508, y en seguida por el órden de las fechas, haríamos relacion del infeliz resultado que obtuvo el inglés Hore, entre cuyos marineros se encontraban treinta estudiantes de la Universidad de Lóndres. Continuando aún, hablaríamos del español Estéban Gomez, que en 1524 fué uno de los pilotos nombrados por Cárlos V para la decision de las desavenencias surgidas con Portugal relativas á la línea de demarcacion y que como resultado de las discusiones habidas concibió la idea de buscar por el Norte un paso á las Molucas, cuyo viaje consta en un mapa levantado por Diego Rivero en 1529. Mencionaremos tambien á Santiago Cartier, cuando en 1534 exploró el rio San Lorenzo, y por último, á Juan Rodríguez Cabrillo por la sola circunstancia, poco conocida, de haber visitado en 1543 la parte de costa americana más septentrional que mucho despues creyó Drake descubrir por vez primera. Pero ya hemos rendido un justo homeraje á los que están considerados como primitivos exploradores del Círculo Polar Ártico, y ahora nos atendremos á los que dirigieron sus esfuerzos con especialidad en busca de un paso entre el Atlántico y el Pacífico por encima de la Siberia, ya fuera penetrando en el estrecho de Beering, ó ya por entre los hielos de Spitzberg.

Así, hemos reservado, para terminar este digresion, el referir los viajes del célebre noruego llamado Other, cuyas memorias fueron escritas el año 880 por Alfredo el Grande de

Inglaterra. Este rey sabio habia ya traducido al Anglo-sajon la obra del español Pablo Orosio titulada *Historiarum adversus paganos*, cuya obra relata las tradiciones populares más notables, desde nuestros primeros padres hasta el siglo iv de la Era de Cristo, y como es consiguiente, encierra mucha riqueza geográfica. Alfredo continuó enriqueciendo esta ciencia con las memorias de Wulfsten, explorador del mar Báltico y con las de Other, que lo fué de este mismo mar, pero especialmente del Norte de Rusia. Era Other un rico y noble potentado que tenía sus tierras en la parte más septentrional habitada de la península escandinava. Una comarca estéril rodeaba sus dominios extendiéndose sin límites hácia el Oriente. Tuvo Other curiosidad por saber hasta dónde llegaba aquel desierto, y en uno de sus buques se lanzó al Norte costeano y reconociendo diversos lugares, todos deshabitados. A los tres dias de navegacion habia subido al punto más lejano que frecuentaban los balleneros. Despues de otros tres dias de marcha y al hallarse en el cabo Norte, notó que la costa se inclinaba al Este, y siguiéndola por espacio de cuatro dias más, tuvo que dirigirse al Sudeste y luégo al Sur, en cuya direccion navegó cinco dias, al cabo de los cuales vino á parar cerca de la desembocadura de un gran rio, en un país habitado. No puede dudarse un momento de la verosimilitud de este viaje trazado con precision asombrosa. En efecto, saliendo de su residencia de *Halgoland* (que así se llamaba), colocada en el paralelo 68 grados sobre la costa Noruega y navegando al Norte durante seis singladuras de á setenta millas, que eran las comunes en aquella época, se llega justamente al cabo Norte; la configuracion y extension de las costas de la Laponia se hallan indica-

das y medidas por los rumbos hechos y las distancias recorridas en las otras nueve singladuras. El río descubierto fué el *Dwina*, que desagua en el mar Blanco y el país el mismo que hoy ocupan los samoyedos. Other tuvo que renunciar á subir el río porque sus habitantes se opusieron por la fuerza. Estos hablaban un idioma muy comprensible para él, por su semejanza con el que empleaban los finenses ó lapones tributarios del noble noruego. Durante su permanencia en el mar Blanco, se dedicó á cazar morsas ó *caballos-ballas*, consiguiendo apoderarse de sesenta, cuyos colmillos de marfil y sedosas al par que duras pieles, le proporcionaron un rico cargamento: cuando Other regresó á sus dominios, los encontró invadidos por la guerra y fué rechazado, viéndose en la necesidad de pedir un asilo en su reino á Alfredo el Grande. Sin esta circunstancia y la de haber hecho Dios tan verdaderamente grande á aquel soberano, el nombre ilustre de Other, así como su audaz empresa, hubiera permanecido ignorados hasta la consumación de los siglos.

Después del viaje de Other, efectuado cerca del año 900, no se emprendió ninguno más en ese sentido hasta el siglo xv, en cuya época comenzó esa serie no interrumpida de luchas y desastres, de triunfos y desengaños, de emociones y martirios, en medio de una naturaleza *caótica* que niega á la humanidad los frutos de las plantas, los goces de un albergue, los ardores del sol y hasta la luz del día.

¡Cuán trabajosamente puede nuestra imaginación concebir el panorama de las regiones polares! Nacidos los españoles bajo un cielo puro y sonriente, que por igual cobija los ricos llanos de Castilla y de la Mancha, como las vegas de Granada

y de Murcia, los viñedos y olivares de Cádiz y de Córdoba, los jardines de Valencia y las pintorescas montañas de Galicia; embalsamada la atmósfera de azahares, dorada y tibia la tierra por los rayos del sol, y recogida la nieve en la cumbre de los montes, como por gala, y para que no lamente su total ausencia un caprichoso sibarita; allí léjos, resplandeciente de eternal blancura, pero no tan léjos que niegue á los ojos el placer de contemplarla coronando el florido cerro, como gigantesteca azucena sobre su verde tallo... ¡Cuán inmensa gratitud debemos al Altísimo los hijos de España! Es cierto que la felicidad que se posee no puede apreciarse sino despues de perdida; pero así como para endulzar nuestras presentes tristezas, traemos á la memoria las mayores angustias pasadas, y para contener nuestra ambicion por lo supérfluo, fijamos la vista en el desdichado que de todo carece, conveniente será que traslademos la fantasia á esas otras regiones del globo espantosas y desoladas, para comprender hasta qué punto merecen lástima sus escasos habitantes y para que sea más grande el aplauso, el respeto y la admiracion que tributemos á esa pléyade de mártires ó combatientes, que en el espacio de tres siglos han escrito con sus hechos la grandiosa epopeya que se titula *El paso del Nordeste*.

Desfilen, pues, ante nuestros ojos, uno por uno, dejándonos escuchar sus voces de maniobra, sus cánticos de gracia, sus locas blasfemias, sus quejidos de dolor ó sus gritos de victoria. Veámosles, ora con las velas de sus naves desplegadas sorteando los altos *ice-berg*, montañas de hielo flotantes que elevan sus cúspides 200 piés por encima de los topes; ora apriisionados entre los gruesos *ice-field*, bancos de nieve que pro-

longan su entrecortada superficie centenares de leguas; ora despidiéndose del buque abandonado para emprender sobre la blanca llanura una marcha inverosímil. Sigamos á esos que buscaron refugio en un peñasco flotante y barrido por las olas; á aquellos que sostienen una lucha cuerpo á cuerpo con el oso feroz; á esotros que mueren de frio, de cansancio ó de hambre, y tambien á los de mejor fortuna, que en medio de las tinieblas del prolongado invierno, aparecen como seres fantásticos, cuando la luna ilumina por breves instantes la espantosa escena y que avanzan sin temblar, oyendo crujir las rocas bajo sus piés, y el horroroso estruendo de las montañas que se desploman. El frio, lobreguez y muerte les circundan; cuanto puede perturbar el ánimo ha concentrado allí la naturaleza; pero vanamente. «Adelante, adelante,» es su divisa, triunfando al fin en la titánica lucha, porque el valor y la energía del hombre sólo se doblegan humildemente ante la majestad de su Divino Criador.

EXPLORADORES DEL SIGLO XVI.

Las relaciones mercantiles que mantenía la Gran-Bretaña hacia mediados del siglo xvi con los países septentrionales, podían considerarse limitadas á las pesquerías poco importantes sobre el banco de Terranova, y á un comercio bastante reducido con la Islandia; pero Sebastian Cabot, que á su vuelta de España había sido nombrado por Eduardo VI gran piloto de Inglaterra, puso en juego toda su influencia y todo su bien ganado prestigio, para inclinar el ánimo de este rey hacia las atrevidas exploraciones y grandes descubrimientos. Refirióle con brillante colorido los efectuados por los españoles, presentándole como asunto de capital interés y de indudable éxito, buscar por el Norte de la Rusia y la Siberia un paso que los condujera á la China. Convino en ello el rey, le secundó el pueblo, y Cabot fué nombrado «Gobernador del comercio y jefe de la Compañía de mercaderes aventureros para el descubrimiento de comarcas, dominios, islas y ciudades desconocidas.» Así, pues, bajo su dirección y consejo, organizóse una escuadrilla compuesta de tres buques convenientemente equipados para internarse en el paso del Nordeste. Se dió el mando de esta expedición á Sir Hugo Willoughby, nacido en Risby,

Hugo Willoughby.

1553.

hombre ilustre por su cuna y por su mucho valor. Le acompañaban como primer piloto Ricardo Chancellor, quien era á la vez capitán de uno de los buques llamado el *Eduardo Buenaventura*, y del otro, la *Buena Confidencia*, lo era Cornelio Durforth. A Chancellor le acompañaba Estéban Burrough, acreditado marino. Por consejo de Cabot, é imitando á los españoles, se forraron de plomo las obras vivas de los tres buques para preservarlos de la carcoma cuando hubiesen llegado á los cálidos mares de los trópicos. Estos fueron los primeros buques ingleses que se revistieron de metal. Cada uno de los barcos expedicionarios llevaba una pinaza y un cúter (1). El 20 de Mayo de 1553 zarpó la escuadrilla del puerto de *Deptford* y durante un mes se mantuvo capeando un temporal sobre la costa de Inglaterra. Volvió á asaltarles el mal tiempo cerca de Noruega, y el buque de Chancellor fué separado de los demás, no sin haberse dado ántes cita para una punta septentrional de la Escandinavia, cercana al cabo Norte. Willoughby y Durforth continuaron con los otros buques, é ignórase la derrota que siguieron desde mediados de Julio hasta el 18 de Setiembre, en cuya fecha llegaron á la ensenada que forma la desembocadura del río *Arzina*, el cual, segun sus cálculos, hallábase á seis singladuras del *Wardöe*, y á dos escasas del cabo *Swiatoi*. Supónese que durante aquel tiempo transcurrido debieron haber navegado hasta Nueva Zembla, cuando los malos les obligaron á retroceder al Sur y ampararse en el *Arzina*, estéril y desolada costa de la Laponia, donde á los valerosos

(1) *Pinaza*, embarcación pequeña de remo y vela; es estrecha, ligera, y se usó en la marina mercante.

Cúter, embarcación con velas al tercio, cangreja y varios focos.

exploradores les estaba reservada una muerte horrible. Allí invernaron, ó mejor dicho, prepararon su tumba, los setenta hombres que tripulaban la capitana *Buena Esperanza*, y los cuarenta del buque mandado por Durforth. ¿Qué espantosos suplicios sufrieron aquellos ciento diez desgraciados, ántes de entregarse faltos de fuerzas, á una prolongada agonía? Sólo Dios lo sabe, pues Él solo presencié aquel tristísimo y trágico suceso.

Un año despues, en Agosto de 1554, llegaron á *Arzina* alguno. pescadores rusos y hallaron los buques ingleses tripulados por cadáveres, y entre los papeles del jefe de la expedicion, el testamento escrito por Gabriel Willóughby (hermano suyo), y firmado por aquél, con fecha de Enero de 1554. No encontraron á bordo ningun diario de navegacion, y sólo sí, algunos apuntes, de los cuales el más interesante decia lo siguiente: «Habiendo permanecido en esta bahía por espacio de una semana, viendo que se terminaba el año y con un tiempo malísimo de hielos, nieves y lluvias, como si hubiéramos estado en la fuerza del invierno, creimos más conveniente sentar allí nuestros cuarteles. Enviarnos tres hombres al Sur-Sudoeste con objeto de encontrar á los habitantes del país, pero volvieron al cabo de tres dias sin haber visto ninguno. Despues de esto, enviamos otros tres hácia el Oeste, los cuales viajaron cuatro dias sin descubrir nada. Por fin hicimos marchar otros tres en la direccion Sudeste, pero volvieron del mismo modo pasados tres dias, sin haber encontrado ninguna huella de hombre ó de vivienda humana.»

Respecto al tercer buque expedicionario mandado por Chancellor habia llegado á *Wardoe*, punto de cita, y esperó á Wi-

Chancellor.
1554.

llonghby una semana; pero impaciente al fin hizo rumbo al Norte y navegó «tan léjos hasta esta parte desconocida del mundo, que llegó á un estrecho donde no habia noche, sino donde la luz continúa de un sol brillante heria sin descanso una mar...» Inclínándose luégo al Sudeste descubrió una gran bahía, en la cual hallaron una barca pescadora, la que asustada del buque inglés trató de huir, pero fué perseguida y alcanzada. Conducidos sus tripulantes ante Chancellor, éste procuró captarse su confianza tratándolos con dulzura y haciéndoles diversos regalos. Mediante este sistema logró su fin á tal punto, que maravillados los indígenas de complacencia tan en desuso para con ellos, quisieron besar los piés del magnánimo extranjero y esparcieron su fama por las tribus ribereñas. Por ellos supo Chancellor que pertenecian á un país llamado Moscovia, cuyo soberano, Juan Vasilowich, era poderosísimo y tenía su corte en una gran ciudad muy distante, hácia el Mediodía. Esta noticia indujo á Chancellor á emprender un viaje hasta Moscovia con la esperanza de establecer relaciones mercantiles muy ventajosas entre Inglaterra y aquel lejano y rico imperio. Así, pues, dejó su buque fondeado en el puerto de Arcángel, y con una pequeña comitiva emprendió su atrevida marcha de *quinientas* leguas á través de la Rusia. En Moscow fué recibido por el Czar, que se hallaba rodeado de un lujo y una pompa inusitados y que era objeto de un ciego servilismo. Chancelor, diplomático astuto y prudente, supo inspirarle confianza y afecto; así es que en la segunda entrevista fué obsequiado por el Czar con un gran banquete al que asistieron todos los ingleses que acompañaban al embajador improvisado. Uno de éstos, llamado Killingwor-

thes, tenía una barba poblada y amarillenta, cuya largura (si no mienten las crónicas) pasaba de cinco piés. El Czar, asombrado y risueño, la abarcó con sus manos y mostrósela á los comensales. A su vez Chancellor y sus gentes estaban turbados de la profusion de oro y piedras preciosas que cubria la mesa y que adornaban los vestidos de aquellos cortesanos. El mismo Czar dió de beber á Chancellor, y desde aquel momento tuvieron principio las relaciones amistosas y mercantiles entre Rusia é Inglaterra.

El marino inglés regresó á Arcángel, siendo portador de una carta escrita por el rey de Moscovia á Eduardo VI, y desde Arcángel volvió á su país. El relato de sus aventuras y las noticias de un tan rico imperio, consolaron algo á la Compañía de comerciantes del desastre de Willongbhy, y Chancellor fué enviado de nuevo á la corte moscovita con la expresa recomendacion de averiguar por qué ruta podría pasarse al Catay. Como resultado de esta segunda visita, el Czar envió á su vez un embajador á Inglaterra, el cual embarcó con Chancellor, saliendo de Arcángel en Octubre de 1556. De los cuatro buques que componian esta escuadra naufragaron tres, pereciendo Chancellor y salvándose únicamente el embajador ruso, que fué recibido en Lóndres con extraordinarias distinciones.

Pero miéntras que Chancellor viajaba por Rusia, la Compañía mercantil inglesa, cada vez más impaciente por arrebatár á las ciudades de Hamburgo y Amberes el monopolio del comercio, y cada vez más esperanzada en que era factible un paso por el Norte de Europa á las Indias orientales, medio seguro de lograr su objeto, dispuso otra expedicion com-

Estéban Burrough.

1556.

puesta de un sólo buque, cuyo mando se confirió al ya experimentado marino Estéban Burrough. Zarpó éste á fines de Abril y costeó primero la Laponia; luégo pasando los cabos *Swaitoi* y *Kanin*, se elevó hasta los 70° 20' por encima de la isla *Kolgujew*, y muy combatido por los hielos continuó navegando al Este hasta avistar la costa Sur de Nueva Zembla el 28 de Julio. Tres dias ántes habian hallado inopinadamente una ballena muy cerca del buque, y causa grande extrañeza lo que con este motivo escribió Burrough en su Diario. Segun se explica, la aparicion de la ballena produjo verdadero pánico en la tripulacion, que no se determinó á herirla, sin embargo de hallarse tan próxima á la borda que casi podia tocarse con las manos. Para espantar huésped tan peligroso en concepto de Burrough, llamó éste á sus hombres y todos lanzaron desaforados gritos, que, despertando al cetáceo, le hicieron sumergir con estrépito. «No nos atrevimos á ofenderla, dice Burrough, por temor de que echase á pique nuestra embarcacion; cuando se sumergió hizo un ruido terrible que nos habria asustado si no hubiéramos conocido la causa; pero, merced á Dios, nos vimos libres de ella sin lamentar desgracias.» Aunque esta fuera la primera ballena vista por los ingleses, no nos explicamos los motivos de terror tan grande, pues indudablemente debian tener conocimiento de cómo se efectuaba su pesca por otros pueblos desde tiempos remotos y del ningun peligro que corrian los buques balleneros.

El 31 de Julio llegó Burrough á la isla de *Waigath*, donde encontró algunos pequeños buques rusos, y comunicando con ellos supo que todas aquellas islas se llamaban *Novaia Zemlia* ó tierras nuevas, así como sus habitantes samoyedos. Durante

quince días que permanecieron allí, hicieron los ingleses varias excursiones por el interior, notando con asombro el sinnúmero de ídolos que reverenciaban los indígenas. Consistían aquéllos en toscas esculturas de hombres y mujeres, ó más bien en pedazos de madera con incisiones que apénas contorneaban la forma de cabezas humanas. Algunas de estas divinidades estaban teñidas de sangre, cuya procedencia no investigaron. Los samoyedos vivían en tiendas hechas con pieles de renos, interiormente compartidas por medio de mamparas de lo mismo.

La permanencia de Burrough en esta isla fué motivada por el fuerte viento Este que se entabló con constancia; pero como su objeto era alcanzar la desembocadura del Obi, se dió á la vela tratando de penetrar en el estrecho de Jugor, que se hallaba completamente obstruido por los hielos. Así es, que después de varias tentativas y de algunos días de espera, resolvió dirigirse al Oeste en busca de un puerto abrigado y de buenas condiciones para invernar. El 18 de Setiembre llegó á *Colmagro* ó *Colmagori*, cerca de Arcángel, de donde salió en el verano del año siguiente con el propósito de continuar sus exploraciones; pero llegó á su noticia que cerca de allí unos buques ingleses necesitaban auxilio y perdió en buscarlos su mejor tiempo. Viéndose luego sin recursos para una segunda invernada, regresó á Lóndres. Este fué el primer marino que intentó penetrar por el estrecho de *Jugor*, y ninguno ántes que él se había internado tan léjos en el paso del Nordeste. Burrough fué nombrado más adelante gran piloto de Inglaterra (1).

(1) Su viaje en la coleccion Hackluyt.

Pet
τ
Jakman.
1580.

Después de estos ineficaces esfuerzos para descubrir el camino de Indias por el Norte de Europa, germinó la desconfianza en muchos ánimos; pero como la ambición persistía con el convencimiento de las inmensas ventajas que había de reportar al comercio una navegación rápida hasta el Catay, volvieron á dirigirse todas las miradas en opuesto sentido, es decir, hacia el paso del Noroeste por encima del continente de América, camino desahuciado en otra época, pero que en aquellos instantes ofrecía mayores esperanzas. Sin embargo, después de los viajes de Martín Frobisher, volvió con el desencanto otro periódico olvido de esta ruta. Pero la Asociación de mercaderes llamada entonces Compañía anglo-rusa, interesada vivamente en frecuentar los mares del Norte de Rusia, y recordando que ningún barco se había visto detenido en ellos por tierras firmes, sino por hielos flotantes, organizó otra nueva expedición compuesta de dos buques, mandados por Arturo Pet y por Carlos Jakman. Ambos navegaron en conserva y siguieron, poco más ó menos, el mismo rumbo de Burrough hasta la isla de *Waigath*; pero en vez de intentar el paso por el estrecho de *Jugor*, entraron por el de *Kara*, que tiene bastante más anchura. Después de haber avanzado algunas leguas en el mar de Kara, se vieron acometidos por enormes bancas de hielo, y temerosos de quedar aprisionados, no obstante de comenzar entonces el buen tiempo (pues era á mediados de Julio), retrocedieron alcanzando con mucha dificultad el estrecho de *Jugor*, por el que efectuaron su vuelta á *Waigath*. De modo que este estrecho fué navegado por primera vez viniendo del Oriente hacia el Occidente. En las cercanías de *Waigath* se separaron los buques y nunca volvió á saberse

del que mandaba Jakman; pero el de Arturo Pet regresó á Inglaterra. Ignoramos por qué el estrecho de *Jugor* no lleva los nombres de estos navegantes.

El resultado poco venturoso de la citada expedicion fué como el golpe de gracia para los comerciantes ingleses, quienes en mucho tiempo no quisieron acordarse del paso del Nordeste; pero el opuesto del Noroeste volvió á adquirir crédito, y por los años de 1585 y 1586 respectivamente, tuvieron lugar los célebres viajes de Humfredo Gilbert y de John Davis. Holanda, en cambio, apénas se vió libre de la dominacion española, acogió la idea planteada por Cabot y defendida ardientemente por el cosmógrafo Pedro Plancius, de buscar un camino para las Indias; pero debiendo elevarse con esto fin hasta la extremidad septentrional de Nueva Zembla. El Gobierno organizó una expedicion compuesta de tres buques: el *Cisne*, el *Mercurio* y el *Mensajero*, mandados respectivamente por Cornelio Cornelison Nay, que era á la vez jefe superior de la escuadra, por Isbraindtz y por Guillermo Barentz. Este ilustre descubridor es quizás el más notable de todos los que emprendieron aquella ruta, y sus viajes son tan dignos de recordacion, que no vacilamos en concederle más amplitud que á la generalidad (1).

Salió la escuadra de *Texel* en Junio de 1594, y despues de costear la Laponia, cuya temperatura ambiente hallaron los tripulantes no ménos cálida que la de Holanda en el rigor del estío, avistaron la isla de *Waigath*, cubierta de hermosa

Barentz
(primer viaje),
Cornelison-Nay
y
Ysbraindtz.
1594.

(1) Este viaje y el siguiente fueron escritos con extension por Juan Huyghens de Linschoten, comisario embarcado por el Gobierno de Holanda.

vegetacion y de un cielo puro y despejado. Allí se detuvieron algunos dias y confirmaron en sus Memorias las observaciones hechas por Burrough sobre las costumbres de los samoyedos. Sorprendidos tambien de la multitud de divinidades, llamaron á aquella parte de la isla *Punta de los Idolos*, con lo que vinieron á confirmar, sin saberlo, el nombre ya dado por los rusos al mismo cabo, pues *Waigatti-Nos* significa cabo de las Imágenes, como menciona Burrough. Es de advertir que Barentz se separó de los otros buques en el mar Blanco, desde donde hizo rumbo á Nueva Zembla, y remontando su costa occidental, dió nombre á muchas de sus islas, cabos y ensenadas, las que situó astronómicamente con precision admirable. El 9 de Julio fondeó en una de aquellas islas y cazó algunos osos; despues continuó navegando al Norte y ganó el cabo *Nassau*, en cuyo punto le embarazaron mucho los témpanos de hielo. No obstante, el audaz marino navegó sorteándolos hasta descubrir la extremidad de Nueva Zembla. Allí se halló en frente de una mar helada y anchurosa que no tenía limites, pero tampoco los tenía el valor de Barentz, quien, internándose en ella con mil trabajos, alcanzó los 77° 20' de latitud. Durante veinte dias se mantuvo luchando con los hielos para abrirse paso hácia el Este, y sólo despues de haber intentado lo imposible, retrocedió, obligado por las súplicas de su tripulacion.

En su viaje de vuelta á lo largo de Nueva Zembla, se detuvo en algunos lugares para cazar morsas, cuya descripcion, tomada de la Memoria holandesa, es interesante. « Este caballo marino es un monstruo enorme, mucho más grande que un buey y que vive siempre en el mar; tiene una piel semejante á las

focas. Se los ve á menudo tendidos en el hielo. Son difíciles de matar como no se les den fuertes golpes en la frente. Estos animales tienen cuatro piés, pero carecen de orejas, y las hembras suelen parir dos hijos cada vez. Cuando un pescador los sorprende con sus crías sobre algun témpano, la madre las arroja al mar, y tomándolas entre sus brazos, se sumerge con ellas ó huye sin soltarlas un instante; pero si se encuentra muy acosada, entónces abandona á sus hijos y se dirige contra la barca pescadora, atacándola con furor. Nuestros hombres corrieron de este modo un peligro muy grande, pues un dia aconteció que una de aquéllas hizo presa en la borda de la lancha con sus dientes, sacudiéndola hasta que casi la inundó de agua. Los caballos marinos tienen dos largos colmillos que se conceptúan de tan buen marfil como el de los elefantes.» El 8 de Setiembre llegó Barentz á una ensenada que llamó *Puerto-Harina*, por haber hallado en ella, con la sorpresa que es natural, muchos sacos de cebada molida, así como tambien halló varias cruces clavadas en las rocas, algunas casas de madera, grandes vasijas de barro y sepulturas cavadas recientemente. Por ello dedujo que en aquel sitio tendrían los rusos establecida una pesquería. En los 71° de latitud desembarcó de nuevo sobre un punto que ya habia sido visitado por un tal Brunel, marino inglés, de cuyos viajes no se tiene conocimiento alguno, y sí sólo las indicaciones hechas por Barentz. Esto no debe extrañarnos, pues consta que muchos navegantes emprendieron el paso del Nordeste por su cuenta y riesgo, sin dar noticia á nadie de sus aventuras.

Barentz llegó al mar Blanco, donde encontró esperándole á Cornelison y á Isbraindtz, quienes le refirieron, locos de ale-

gría, que habían hallado el deseado camino para las Indias. Efectivamente, así lo creyeron con bastante ligereza, porque despues de una navegacion de 120 millas que realizaron en el mar de *Kara*, la costa se inclinaba al Sur; y coincidiendo esta circunstancia observada, con las configuraciones del continente asiático dibujado por Ptolomeo, no necesitaron más para dar ciega fe á su descubrimiento. Ardiendo, pues, en deseos de llevar á Holanda tan fausta noticia, emprendieron el viaje de vuelta y arribaron á *Texel* el 18 de Setiembre.

Barentz
(segundo viaje)
y
Heemskerke.
1595.

Como debe suponerse, las ilusiones de estos dos marinos produjeron en su patria impresion profundísima, rivalizando en entusiasmo los Estados Generales y el príncipe Mauricio de Nassau, con cuyo poderoso concurso organizóse una escuadra, compuesta de siete buques, de la que fué nombrado almirante Santiago Van-Heemskerke, ilustre por su cuna, y el cargo de piloto mayor se dió á Guillermo Barentz. Las exigencias de todo género que trajo consigo la organizacion de tantos buques, no permitieron á éstos zarpar de *Texel* hasta el 2 de Julio, fecha algo atrasada en aquella época si consideramos el poco andar de las embarcaciones y que sólo disponian de su velámen; así es que hasta el 24 de Agosto no llegaron á avistar la Nueva Zembla, donde los hielos eran ya muy compactos y numerosos. La escuadra atravesó, sin embargo, el estrecho de *Kara* y navegó en el mar de este nombre, donde hallaron una embarcacion rusa construida, al parecer, de troncos de arbustos ligados con tiras de pieles. Sus tripulantes dijeron que venian de *Petchora* (de más al Sur), y que á *setenta dias* de distancia de aquel sitio el frio era tan intenso, que los rios se helaban, facilitando el paso hasta la Tartaria.

Una niebla espesísima y muchas bancas de hielo, obligaron á Barentz á retroceder hasta Waigath, en cuya costa Norte halló una tribu de samoyodos, quienes, armados de flechas, quisieron oponerse á su visita; pero el intérprete holandés consiguió calmar á aquellos salvajes con protestas de amistad. Sin embargo, suspicaces siempre, no permitieron á los extranjeros examinar sus armas. Sus vestidos estaban hechos de piel de reno, y se cubrían la cabeza con un gorro de lo mismo. Llevaban varios trineos cargados de sacos con aceite de ballena, y los holandeses adquirieron algunos en cambio de ciertas mercancías. Por estos indígenas supieron los expedicionarios que, navegando durante cinco días al Nordeste, llegarían á un cabo, pasado el cual, la costa se inclinaba al Sur indefinidamente. Esta noticia fué considerada como una confirmación á lo supuesto por Cornelio, y los colmó de alegría; pero los hielos cada vez más compactos y la niebla cada vez más densa, no les permitieron avanzar.

El 5 de Setiembre descubrieron una isla, que llamaron de los *Estados*. En ella ocurrió un sangriento episodio que el cronista Veer refiere de esta manera: «Habiendo bajado algunos marineros á la isla, dos de ellos se acostaron de espaldas uno á otro; un oso blanco muy flaco se acercó pausadamente y cogió al uno por el cuello. El marinero, no recelando ningún riesgo, tomándolo á juego de su compañero, dijo: «Suéltame.» Su compañero se volvió y le dijo: «¡Es un oso!» y levantándose, echó á correr, y se fugó. El oso rompió la cabeza á aquel infeliz y se puso á lamer su sangre. Los otros marineros que se hallaban en tierra, en número de veinte, acudieron con fusiles y picas; el oso, que devoraba el cuerpo, al verlos, corrió

á ellos con un furor increíble, arrojóse contra uno, se lo llevó y lo despedazó; el horror y el susto que se apoderó de todos les hizo emprender la fuga. Los que habian permanecido á bordo, viéndoles huir, se arrojaron á las lanchas para recibirlos. Al llegar á la playa y saber la funesta aventura, animaron á los demás para volver con ellos y acometer juntos al furioso animal; sólo tres se adelantaron un poco mientras que el oso continuaba devorando su presa, sin darle cuidado el ver cerca de sí á tres hombres armados. El escribiente del navío de Barentz le disparó un fusilazo en la cabeza, cerca del ojo; ni esta herida fué capaz de hacerle abandonar la presa, y cogiendo al marinero por el cuello, tuvo aún fuerza para levantarle y revolverle. Sin embargo, vieron entónces que empezaba á vacilar; el escribiente, adelantándose, le sacudió muchos sablazos sin poder hacerle abandonar la víctima. En fin, el piloto le sacudió en el hocico un vigoroso golpe con la culata de su arcabuz, y le hizo caer de lado; y el escribiente, saltándole en seguida encima, le hundió un cuchillo en la garganta. Los dos marineros, casi devorados, fueron sepultados en la isla.»

Despues de este suceso, que afectó tristemente, la escuadra combatida por un tiempo malísimo, regresó á su país dando fondo en el Mosa el 18 de Setiembre.

Barentz
(tercer viaje),
Heemskercke
y
Cornelis-Byp.
1596.

La vuelta de la expedicion fué un cruel desengaño para los holandeses que suponian ya trocados por oro indiano los ricos cargamentos de sus buques; pero como á pesar de todo, creíase aún en la existencia del paso confirmada nuevamente, y como el Gobierno, si bien rehusó hacer otros gastos, ofreció una gran cantidad al navegante que llegase á China, los mercade-

res más fuertes, equiparon dos buques, dando el mando de uno á Heemskerke, y el del otro á Juan Cornelis-Ryp. Esta vez fué Barentz jefe de la expedicion y embarcó con el primero de aquellos capitanes. La memoria circunstanciada de este viaje, débese al mismo cronista del anterior, Gerardo Veer, cuyas principales indicaciones seguiremos.

Los buques zarparon de Amsterdam el 10 de Mayo, é hicieron rumbo invariable al Norte, convirtiendo casi toda la distancia diaria recorrida, en distancia directa hácia el Polo. El 1.º de Junio ya no tuvieron noche. El 4 observaron dos parelios. «Era un fenómeno maravilloso: á cada lado del sol se presentó otro sol, y un arco-iris doble pasaba por entre los soles; el más ancho, alrededor del sol central y el otro cortándolo por un círculo máximo cuyo límite inferior se elevaba 28° sobre el horizonte.» El día 6 se vieron rodeados de bancos de hielo, y el 7 fueron éstos tan numerosos que les parecia navegar entre dos tierras. «El agua estaba tan verde como la yerba, y nos creíamos ya en el Groenland, hácia el que avanzábamos directamente.» Los holandeses tenian muy errónea idea sobre la situacion de la antigua Groenlandia que distaba entónces 40° hácia el Oeste del meridiano de sus naves.

El 9 descubrieron una isla que Barentz llamó de los Osos, pero hoy lleva el nombre de este ilustre marino. Está situada en el paralelo 74°—30'. Reconocieron la isla que tiene cinco leguas de bojeo, escalaron con inminente riesgo algunos de sus altísimos *iceberg*, cogieron muchos huevos de gaviotas y mataron varios osos. El 19 de Julio avistaron una tierra montañosa que costearon por el Oeste hasta los 80°, donde encontraron un buen fondeadero el día 21. A aquella tierra die-

ron el nombre de Spitzberg, ó de los altos picos. Desde dicho fondeadero, pasaron á otros reconociendo diversas islas dentro todas del mismo golfo y cosechando en ellas gran cantidad de huevos de ánsares, pájaros muy conocidos en Holanda, pero sobre los cuales se tenía la estrafalaria idea «de que eran producto de un árbol de Escocia: que los frutos que caian al agua se convertian en ánsares y que los que caian al suelo se podrian ó se estrellaban.» Con cándida sencillez añade el cronista, que no era extraño se hubiera podido dar crédito á una fábula semejante, si se atiende á que nadie habia llegado á los 80° de latitud, único lugar donde estos pájaros ponen sus huevos y los empollan. Gerardo Veer hace notar con asombro que en Spitzberg existieran vegetacion y varias especies de animales, siendo así que en Nueva Zembla, que se halla 4° más al Sur, no crecian plantas ni hojas, ni se hallaba ningun animal herbívoro.

El 23 volvieron á darse á la vela, navegando al Nordeste con intento de alcanzar la punta más septentrional de la isla, pero los hielos les obligaron á retroceder, bajando hasta el cabo de Hakluyt, donde una nube de pájaros rodeó el buque y le siguió por muchas horas. El 1.° de Julio, cerca de la isla de los Osos, Cornelio Ryp y sus oficiales declararon á Barentz sus propósitos de continuar los descubrimientos por el Spitzberg, y siendo contraria la idea del jefe, aquéllos se separaron haciendo de nuevo rumbo al Norte, miéntras que Barentz se dirigió al Sudeste, en demanda del cabo Nassau, el que dobló en 6 de Agosto. Siguiendo por encima de Nueva Zembla, llegaron al cabo del Consuelo, donde el buque estuvo á punto de estrellarse contra un inmenso *iceberg*, que se ele-

vaba 16 brazas sobre el mar. «El 9 estábamos aún inmediatos al témpano de hielo, la nieve caía con abundancia y nos envolvía una espesa niebla. Nuestro capitán estaba en cubierta, cuando oyó cerca de sí un sordo gruñido, y mirando entónces por encima de la borda, distinguió á un oso enorme que procuraba escalar el buque. A los gritos del capitán subimos todos y logramos espantarlo, pero poco despues volvió á colocarse sobre el témpano en que estábamos amarrados, y con fiereza se dirigió hácia nosotros para subir por la proa. Parapetados detrás de una vela, le hicimos varios disparos de arcabuces, que sin duda le hirieron, pues se marchó y no volvimos á verlo.»

Al día siguiente arreció el viento Este que estaba entablado, y las bancas de hielo, combatidas por las olas, se arremolinaban y chocaban alrededor del buque, cuyos tripulantes oían los continuos crujidos de aquel campo movable, que semejabán descargas de artillería. El 15 divisaron la isla de Orange, que no pudieron alcanzar, pero subiendo á la cumbre de un monte cercano, vieron un paso libre hácia el ESE. que el 18 trataron de ganar, y por poco perecieron todos. El 21 llegaron al puerto de los Hielos, y á la mañana siguiente á la isla vecina. Allí escalaron un enorme *iceberg* ó montaña flotante de nieve que les sorprendió por su color azul, distinto de los demás, y sobre todo, porque estaba cubierto de tierra. Su altura era de 18 brazas y tenía 10 bajo la superficie del agua.

Desde la isla de Orange, siguieron audazmente y doblaron el cabo Mauricio, extremo Norte de Nueva Zembla, empezando á recorrer la costa oriental con inauditos trabajos, hasta que envueltos y combatidos por hielos enormes, hubieron

de buscar refugio en una ensenada el 11 de Setiembre. Los témpanos, que amontonados unos sobre otros arrojaba el viento Este contra el buque, al par que los hielos y las copiosas nevadas, formaron una tan formidable barrera, que Barentz juzgó inútil todo esfuerzo y se dispuso á pasar allí el invierno más horrible y espantoso que registran los anales geográficos. El buque habia sido levantado de proa por los témpanos, y de tal suerte, que estaba indudablemente perdido. Condujeron, pues, á tierra la chalupa y la lancha, colocándolas en lugar seguro, así como los víveres, armas y municiones. Resolvieron construir una casa ó cabaña, pero como carecian de los materiales necesarios, buscaron por los alrededores algunos árboles ó arbustos que afortunadamente encontraron, y en tan gran cantidad, que despues de construida la cabaña, tuvieron un gran repuesto de leña para calentarse durante el invierno. Estas maderas eran árboles que, conservando sus raíces, habian sido arrojados por la corriente desde la Siberia quizás, hasta aquellas remotas playas. Durante sus trabajos de construccion sufrieron muchas fatigas y penalidades, pues para trasportar la madera hasta el sitio de invierno era necesario andar tres ó cuatro millas; así es que la labraban ántes de conducirla, soportando á la intemperie un temporal furioso de nieves y vientos. Apénas comenzaron á edificar la choza, murió el maestro carpintero, al cual tuvieron que enterrar junto á una corriente, porque la tierra estaba tan endurecida que no pudieron cavarle una sepultura. Era el frio tan intenso, que si por descuido miéntras trabajaban se ponian un clavo en la boca, quedaba pegado á los labios y no podia arrancarse sino dejándolos en carne viva. Continua-

mente tenían que interrumpir su tarea por causa del mal tiempo ó para rechazar el ataque de los osos. A pesar de tanta contrariedad, el 5 de Octubre se habia levantado la cabaña, y para cubrirla destruyeron una parte de la obra muerta del buque. El 11 durmieron por primera vez en su recinto, pero el acarreo de todos los utensilios y muebles desde el barco á la casa, no pudo terminarse hasta el dia 29. Ocupados en estos trabajos y hallándose Barentz con varios marineros, fueron atacados por tres osos; los marineros corrieron al buque perseguidos por dos de estas fieras, á las cuales les arrojaron mientras corrian varios útiles que los osos olfateaban deteniéndose, y de esta manera lograron su salvacion. Entre tanto Barentz hacia frente al tercer oso, disparándole su alabarda con tal tino y fuerza, que se la clavó profundamente en el hocico y le obligó á huir espantado.

«En el interior de la cabaña se dispuso un baño hecho de un tonel, en el cual todos entraban diariamente, como medida sanitaria para resistir á la crudeza del frio. El 5 de Noviembre, dice Gerardo Veer, el sol nos abandonó por completo, pero la luna permanecia constantemente á nuestra vista. Habiéndose parado nuestro reloj, no nos fué posible distinguir el dia de la noche. En la parte septentrional del Spitzberg, el sol permanece perpétuamente bajo el horizonte desde el 22 de Octubre, hasta el 22 de Febrero. Esta larga noche de invierno, aunque triste, no es sin embargo tan oscura, porque el sol, aun en su mayor declinacion al Sur, se aproxima al horizonte 13° y medio, y produce un débil crepúsculo durante seis horas del dia. El 8 de Noviembre, segun nuestros cálculos, distribuimos el pan, tocándonos á cada uno cuatro li-

bras y cinco onzas para ocho días. El pescado seco y la carne no escaseaban aún. La cerveza había perdido toda su fuerza con las heladas. El 12 empezamos á distribuir vino, media pinta al día por cabeza. El agua que bebíamos era la de la nieve derretida. Habiendo lavado nuestras camisas, se helaron al ponerlas á secar, en términos, que hubo que aproximarlas al fuego para reblandecerlas; pero el frío era tan grande, que la cara que daba á la lumbre se deshela, mientras que la contraria permanecía tesa. Fué preciso hervirlas en agua y secarlas despues al fuego. Hasta el 30 de Noviembre, nos ocupamos en varios trabajos del interior, aprovechando para salir los días que nos lo permitia el temporal. A excepcion del piloto y el capitan, cada uno de nosotros partia á su turno la leña necesaria, á fin de aliviar al cocinero, harto ocupado en guisar dos veces al día y derretir la nieve para beberla. Establecimos trampas para coger zorros, que nos servian de alimento, y cuyas pieles empleamos en gorras y otros usos. El 1.º de Diciembre el temporal fué tan crudo, que casi no pudimos encender fuego, y la nieve cayó en tanta abundancia, que nos cerró todas las comunicaciones. Así continuó el 2, sin poder salir de nuestras celdas, y á pesar del humo que nos ahogaba, encendimos fuego con mucho trabajo para guisar, y calentar piedras que aplicábamos á los piés entumecidos por el frío, las que tambien se pasaban de una cama á otra durante los tres días seguidos que nos fué necesario permanecer en ellas. A pesar de hallarnos á distancia de más de dos millas del mar, oíamos crujir los témpanos, que entrechocaban y se rompian con un ruido espantoso. Como estuvimos tres días sin salir y no pudimos encender un buen fuego á

causa del humo, heló dentro tan copiosamente, que las paredes y el piso quedaron revestidas con una capa de hielo de dos pulgadas de espesor.»

En medio de tantos padecimientos estuvieron próximos á perecer aquellos diez y siete infelices á causa de la asfixia que les produjo el carbon de piedra encendido en el centro de la choza, cerrada herméticamente. Por fortuna, varios de ellos, advirtiendo un malestar extraño, abrieron la puerta, dando entrada al aire reparador: algunos minutos más tarde hubieran sucumbido todos sin poderse dar el menor auxilio. En el mes de Diciembre fué tan intenso el frio, aún dentro de la misma cabaña, que se les helaron los zapatos y tuvieron que abandonarlos por lo contraído que se quedó el cuero. Pusiéronse entónces por calzado tres ó cuatro fundas de lana envueltas en pieles de zorro. Si alguno permanecía fuera de la casa breves instantes, volvía á entrar con el rostro y las manos cubiertas de pústulas; el fuego parecia que no calentaba y era preciso abrasarse las medias para sentir un poco de calcr en los piés. Fué tanta la nieve que cayó en los últimos dias del año, que la casa quedó sepultada por completo, y para respirar tenían que hacer taladros con frecuencia. Para conocer el viento que soplaba, no siéndoles posible salir, idearon asomar una banderola por el tubo de la chimenea; pero apenas se halló el lienzo en contacto con la atmósfera, se heló y se puso tan rígido y tan duro como si fuera mármol.

«A pesar de tanta miseria y abandono resolvimos festejar el 6 de Enero. Despues de emplear algunas horas en abrir boquetes en la nieve para salir de la casa, limpiar ésta, acarrear leña y dividirla en trozos, por la noche hicimos una torta

de harina, pedimos al capitán un poco de vino y elegimos un rey por suerte, tocándole ser al cabo de cañon rey de la *Nueva Zembla*.»

El 16 de Enero observaron en el cielo una luz rojiza como anunciando la vuelta del sol. Barentz les aseguraba que hasta pasados 15 dias no podría este astro aparecer en el horizonte: sin embargo, dice Veer, que el 24 de Enero fué á la orilla del mar con Heemskerke, y contra lo que esperaban, vieron parte del disco solar, corriendo en seguida á la casa para anunciar tan buena nueva á Barentz que no quiso creerlo, pero que hubo de convencerse ante la evidencia. Parécenos que tanto Barentz como su cronista, debieron estar equivocados el uno en su cálculo y el otro en la fecha que cita, pues si el sitio de la invernada correspondia por los 76° de latitud, sábese que el disco del sol no puede aparecer encima del horizonte hasta el 31 de Enero, es decir, siete dias más tarde de cuando Veer lo descubrió y siete dias ántes de cuando Barentz lo esperaba. Para que hubiese aparecido el dia 24, era preciso suponer una refraccion de cerca de 3°; por eso creemos más probable que aquellos hombres, privados de relojes y sin exacta idea del tiempo transcurrido durante tan prolongadas tinieblas, hubieran perdido la exactitud en las fechas.

El 26 de Enero falleció otro de aquellos infelices, y para enterrarle tuvieron que trabajar todos por espacio de muchas horas, hasta abrir una fosa de siete piés de profundidad. Desde Febrero á principios de Abril, el tiempo generalmente estuvo nebuloso, pero hácia fines de este mes despejó la atmósfera y gozaron del panorama espléndido que ofrecian los hielos flotantes, semejando una ciudad de caprichosos edificios, altivas

torres, campanarios y murallas que se desplomaban inopinada y sucesivamente. El 15 de Mayo, el mar quedó casi libre, pero el buque continuaba aprisionado y en estado tan deplorable que hubiera sido demencia navegar en él. Tratóse, por tanto, de equipar la lancha y la chalupa, para lanzarse con rumbo á Europa en tan débiles embarcaciones. Cuando estuvieron recompuestas las arrastraron á la playa, siendo necesario abrirles un camino sobre las nieves medio derretidas y de los hielos aún muy compactos, trabajo penosísimo é interrumpido frecuentemente por grandes osos hambrientos, que les obligaban á trabar rudos combates. El 13 de Junio se botaron al agua los dos esquifes. «Estando ya todo dispuesto para nuestra partida, Barentz escribió una carta, explicando todo cuanto nos habia sucedido, para que si alguien llegaba despues que nosotros, supiera que habíamos permanecido diez meses en aquellos sitios. El escrito fué colocado dentro de la funda de un mosquete que se colgó en la campana de la chimenea. Como íbamos á emprender un peligroso viaje en dos lanchas descubiertas, el capitán escribió otras cartas y en cada embarcacion se colocó un duplicado de las mismas. Barentz nos las leyó á todos reunidos y las firmaron Santiago Heemskerke, Guillermo Barentz, Pedro Peterson Vos, Gerardo de Veer, Maese Juan Vos, Leonardo Henri, Lorenzo Guillermo, Jacobo Jansen Schiedan, Pedro Cornille, Jacobo Sterreburg y Juan René.»

1597.

El 14 de Junio de 1597 partieron del puerto donde invernarón dirigiéndose al Norte por el mismo camino que habian traído y doblaron el cabo más septentrional de *Nueva Zembla*. El 19 atacaron á las pequeñas embarcaciones tan numerosos

hielos que llegaron á perder la esperanza de salvarse. El 20 por la mañana dieron á Barentz la noticia de que Nicolás Andriew, uno de los marineros más audaces, estaba en la agonía. Hallábase Barentz entónces examinando atentamente un mapa marítimo y levantando los ojos aquel hombre de alma superior y de energía incomparable hasta su último momento, respondió con tranquilidad. «Creo que mi fin tampoco está lejano.» Gerardo Veer no le creyó tan enfermo, pero apenas trascurrieron dos minutos, Barentz dejó caer el mapa, dijo que le faltaban las fuerzas, y sin añadir una palabra espiró de repente, precediendo á Andriew que murió poco despues.

La pérdida de este ilustre marino sumió á sus compañeros en la pena más profunda, y con lágrimas en los ojos abandonaron su cuerpo en aquellas tristes regiones, continuando el rumbo casi sin esperanzas de poder superar los peligros de su larga navegacion faltándoles el consejo y guía de su amado jefe. «El era (dice Veer) nuestro conductor principal y nuestro único piloto en quien habíamos depositado toda nuestra confianza; mas tuvimos que conformarnos con la voluntad de Dios. El 26 experimentamos una tormenta horrorosa, estando á pique de perecer todos, y el 27 doblamos el cabo *Nassau* donde fuimos atacados por tres osos de los que matamos uno y huyeron los demás. El 1.º de Julio, por efecto de una terrible embestida de los hielos, perdimos la mitad de las provisiones. El 5 falleció Francisco de Harlen, otro de los marineros. A fuerza de penalidades, subiendo las embarcaciones sobre el hielo ó bogando por las angosturas de agua libre, rechazando á los osos y luchando con nuestra mucha debilidad, llegamos el 19 de Julio á una mar despejada que nos condujo hasta el

golfo de *San Lorenzo*. Allí encontramos dos barcas rusas cuyos tripulantes pasaban de 30, y con sorpresa reconocimos eran los mismos que el año anterior habíamos visto á nuestro paso por *Waigath*. Nos preguntaron por nuestro buque, y al saber que lo habíamos dejado entre los hielos, mostraron mucha compasión por nosotros socorriéndonos con los recursos que poseían. Eran éstos los primeros hombres que encontrábamos despues de trece meses. El 29 los rusos se dispusieron á partir con su cargamento de pescado, y nosotros tambien dimos la vela y los seguimos, pero una espesa neblina nos separó de ellos. El 30 arribamos á una isla desierta donde hallamos gran cantidad de coclearia, poderosa medicina contra el escorbuto. Fué un verdadero tesoro para nosotros, pues apénas mascamos esta yerba curamos por encanto de tan terrible enfermedad que á todos nos consumia.»

Como si no fueran bastantes los tormentos sufridos, aún tuvieron que soportar el mayor que se conoce: el hambre. Algunos trataron de arrojar al mar para concluir de una vez; otros pedían que les diesen la muerte; pero á ninguno, sin embargo, se le ocurrió elegir una víctima que sirviese de horrible pasto á los demás. Con este motivo, añade Veer: «que la necesidad no justifica los crímenes de asesinato y antropofagia; es preferible morir de hambre, á matar y comerse un semejante.» Afortunadamente, y quizás en premio de tan noble conducta, la Providencia les deparó un buque ruso cuando iban á perecer. Éste les abasteció de víveres para treinta dias, y ya, más animados, continuaron en sus lanchas la titánica empresa. El 11 de Setiembre llegaron á *Kola*, factoría que Holanda habia establecido en la costa de Laponia, y allí encon-

traron al buque de Juan Cornelis. «Nadie podía creer que hubiéramos logrado atravesar en dos pequeñas embarcaciones, descubiertas y sin abrigo, por aquellas extensas llanuras sembradas de escollos y temporales, luchando siempre y careciendo de víveres.» Efectivamente, asombra y conmueve tanto valor y tan grande triunfo, pues su viaje duró noventa días y recorrieron más de 500 leguas.

Hasta el 17 de Octubre que se hallaron todos repuestos de sus fatigas, no pudieron salir de *Kola*, á bordo del buque de Ryp. Por último, el 1.º de Noviembre llegaron á Amsterdam, donde fueron recibidos con cariñosa solicitud (1).

Resumen
de los
descubrimientos
efectuados
en el siglo XVI.

Como resultado de todos los viajes emprendidos durante el siglo XVI en busca de un paso por el *Nordeste* hácia las Indias, fueron descubiertos y explorados en varios sentidos los siguientes importantes puntos del Círculo Polar.

La isla de Waigath, por Burrough; *el estrecho de Jugor* y *parte del mar de Kara*, por Pet y Jakman; *la costa oeste de Spitzberg* y *la costa Oeste y Norte de Nueva Zembla*, por Barentz.

(1) Véase más adelante, viaje de Carlsen, 1871.

EXPLORADORES DEL SIGLO XVII.

A pesar de tantas y tan desgraciadas tentativas, no desmayaron las potencias europeas, porque era sobrado estímulo para la codicia el contemplar los beneficios que reportaba a España su tráfico con el Nuevo Mundo. Los escarmientos que recibían por uno de los caminos planteados, les obligaban a pensar en el otro, y así alternativamente. Además, nunca faltaba algún piloto que con sólidos argumentos sostuviera la posibilidad del paso; entre ellos el capitán inglés Lancaster, dando origen en 1602 a la estéril expedición de Weymouh hacia el Noroeste, cuyo único episodio se redujo a la sublevación de su buque, sofocada por el bravo jefe. Los primeros años del siglo XVII fueron fecundos en expediciones, que zarpaban casi a la vez con opuesto rumbo y con el mismo objeto. En 1603, un comerciante llamado Francisco Cherry, equipó un buque con la doble idea de enviar un cargamento a la Laponia y de que continuara luego su viaje de exploración hacia el Nordeste. Dió el mando del buque al piloto Estéban Bennet, quien desempeñó la primera parte de su empresa, y dirigiéndose en seguida al Norte, abordó la isla *Barentz*, a la cual el ilustre holandés había llamado de *los Osos*. No sabemos si

Estéban Bennet.

1603.

Bennet ignoraba esta circunstancia; pero ello es que como si hubiera sido entónces descubierta, la puso por nombre isla *Cherry* en prueba de afecto á su armador. De nuevo fué mandado Bennet al año siguiente, y por distinto comerciante, á la misma *isla de los Osos*, donde la multitud de morsas podia ofrecer buena cosecha de marfil; pero no eran estos animales fáciles de matar, pues heridos por muchos balazos tenian fuerzas para huir y lanzarse al agua. Idearon entónces los cazadores dispararles á los ojos con municion y cegarlos, atacándolos en seguida á lanzadas. De este modo consiguieron apoderarse de una docena, pero en cambio trasladaron al buque varios centenares de colmillos que tapizaban el suelo y que eran valiosos restos de aquellos animales. Engreido por este resultado, volvió Bennet á la isla en 1605 con la misma tripulacion, que mejor aleccionada supo aprovechar, además de los colmillos, el aceite de las morsas, y sin duda realizaron grandes beneficios, cuando tres años más tarde volvieron por cuarta vez acompañados de su armador Wilden para hacer una increíble hecatombe. Más de seiscientas morsas cayeron bajo sus hachas: dos de ellas se cogieron vivas y fueron trasportadas á Inglaterra, donde causaron la admiracion de la corte. Una murió pronto; pero la otra llegó á domesticarse y hacerse en extremo dócil.

Enrique Hudson.

1607.

Antes que se realizara este último viaje sobre la *isla de los Osos*, habia salido de *Gravesend* un pequeño buque tripulado por diez ingleses y dirigido por Enrique Hudson, piloto de gran nombradía: pero sus instrucciones eran buscar el paso de las Indias, no por el *Nordeste*, sino por el mismo *Polo*. Extrañaba que la audacia humana no hubiese intentado ya

este nuevo sendero. Hudson navegó directamente al Norte, y á mediados de Junio llegó á distinguir la costa oriental de *Groenlandia* por los 70° de latitud. Continuando hasta el grado 73 descubrió en la misma costa una cordillera de montañas despojadas de nieve, é hizo la observacion de que segun se acercaba al Polo disminuia la intensidad del frio. Detenido allí por los hielos se dirigió sobre *Spitzberg*, cuya comarca avistó el 27, desembarcando en ella por los 80°. Observando á lo léjos desde una altura, les pareció que la tierra se extendia hasta el paralelo 82; pero este error debe suponerse motivado por la semejanza de color y formas entre el horizonte y el cieio. En aquel lugar hallaron innumerables despojos de focas, ballenas, renos y huellas recientes de osos y zorros: el suelo no carecia de agua ni de vegetacion. Hudson volvió á darse á la vela con objeto de seguir la costa septentrional de *Spitzberg*, pero los témpanos le cerraron el paso. Sin embargo, ganó medio grado más, alcanzando el paralelo 80° 30', la mayor latitud lograda hasta entónces. Este marino habia hecho la observacion de que la mar de aguas verdes solia estar libre de hielos, y todo al contrario las azules. Por último, viéndose Hudson sin víveres suficientes para prolongar su viaje, y mucho ménos para invernar en *Spitzberg*, hizo rumbo á Inglaterra, donde llegó el 15 de Setiembre despues de un penoso viaje.

Aunque esta exploracion no obtuvo el resultado que se esperaba bajo el punto de vista mercantil, en vez de desanimar á los comerciantes ingleses, les infundió mayor fe que nunca el relato de Hudson y las observaciones razonadas y fundadas en la práctica que habia adquirido. Así, pues, juzgando los ingleses que el paso para las Indias no se franqueaba por el

estrecho de *Waigath*, sino por entre *Nueva Zembla* y *Spitzberg*, enviaron de nuevo á Hudson en otro buque cuya tripulacion era de catorce hombres.

1608.

El 22 de Abril de 1608 salió del Támesis en época, como se ve, demasiado temprana; por tanto, el 30 de Junio ya habia remontado el *cabo Norte*, y seis dias despues se halló detenido por los hielos en los 73° entre *Spitzberg* y *Nueva Zembla*. El frio era tan intenso que enfermó la mitad de su gente, y no siendo bastante el número de los hombres hábiles para las maniobras del buque, Hudson viró por redondo en demanda del estrecho de *Waigath* con el propósito de pasar por él al mar de Kara, pero tampoco pudo conseguirlo. En la isla de *Waigath* hizo un cargamento de colmillos y aceite de morsas para costear con su venta los gastos de la expedicion. En la costa Sur de *Nueva Zembla* subió con una lancha el curso de un rio cuya direccion, que era Nordeste, le movió á curiosidad; pero pronto tuvo que volver por el poco fondo que tenía aquel rio. Por fin, desesperanzado de hallar algun paso, regresó á Inglaterra, fondeando en *Gravesend* el 26 de Agosto. Lo más notable y provechoso de esta expedicion fueron las observaciones y experimentos que hizo este instruido piloto sobre la inclinacion de las agujas magnéticas: á él se deben los primeros adelantos del importantísimo instrumento para aquellas latitudes, llamado brújula de inclinacion.

La Compañía inglesa, desalentada por el resultado de este viaje, no quiso utilizar por tercera vez los servicios de Hudson, y sin embargo, gracias á las relaciones y noticias que éste dió á la Compañía sobre los mares de *Spitzberg*, se establecieron en ellos pesquerías y tráficos que por espacio de doscientos

años produjeron grandes beneficios. Pero si los ingleses prescindieron de Hudson, Holanda en cambio lo empleó al año siguiente dándole el mando de un buque con el cual salió a *Texel* dirigiéndose á las costas de *Nueva Zembla*. Su tripulación, escogida con poco acierto y compuesta de ingleses y holandeses, fué para Hudson el más grande de los obstáculos con que tuvo que luchar, llegando al extremo de obligarle á cambiar de rumbo cuando los hielos, el frío y los trabajos penosos comenzaron á poner á prueba su falta de valor y resistencia. Así, pues, ya fuera por transigir con sus marineros, ya porque sus instrucciones secretas lo reclamaran, abandonó Hudson su exploración del paso del Nordeste dirigiéndose en diametral sentido hácia la costa de América. A mediados de Julio avistó este continente por los 38° de latitud, desembarcando en tierra sólo por breve tiempo á causa de las reyertas que sus gentes suscitaron con los indígenas. Siguiendo la costa descubrió por el paralelo 40° el río que lleva su nombre.

Aunque el último viaje de Hudson fué emprendido sobre América, y es ajeno, por tanto, al objeto de nuestro libro, no debemos pasar en silencio el triste resultado de esta expedición y el trágico fin de su ilustre jefe. Con un buque armado por ingleses y de más tonelaje que todos los anteriores, recorrió la entrada del estrecho de Frobisher, y luchando contra enormes hielos, alcanzó la extremidad Noroeste del *Labrador*, internándose 100 leguas en la gran bahía de su nombre. Por entónces, su tripulación, sublevada á causa de la severidad con que se había hecho azotar á un contraamaestre, unido á las excitaciones de un miserable llamado Green, á quien Hudson había protegido mucho, opuso á las órdenes del jefe la

1609.

mofa más completa. Esclavo, pues, de aquellos infames, continuó navegando sin plan decisivo hasta el 21 de Junio de 1611, en cuyo día desbordándose al fin la ferocidad de su gente con el ingrato Green á la cabeza, arrojaron á Hudson en un esquife en union de un hijo suyo de pocos años, y de ocho hombres más que le fueron fieles, dejándoles víveres para dos dias; luégo con crueldad inaudita les abandonaron en alta mar y huyeron con el buque por entre los altos témpanos que pronto les hicieron perder de vista á los infelices mártires. Jamás se volvió á tener noticia de Hudson, y supónese que él y sus compañeros debieron morir de hambre, de sed y de frio; pero la Providencia siempre justa no concedió mejor suerte á sus asesinos, de los cuales la gran mayoría pereció de un modo miserable.

Jonás Poole.
1610.

Por la misma época en que ocurrían estos sucesos, la Compañía anglo-rusa que habia establecido un gran tráfico con la *isla Barentz*, ó de *los Osos*, envió á Jonás Poole, antiguo compañero de Bennet, con el objeto de que se dirigiera hácia el polo Norte, y de no serle posible que arribara al Spitzberg. Como en el año anterior Tomás Smith habia estado en la costa Sur de esta comarca, y no obstante de haber sido con fecha del 26 de Mayo, halló libre de hielos todos los lagos y depósitos de agua dulce, y observó del mismo modo que el calor solar en aquel clima era mucho más fuerte que en paralelos inferiores, se acarició la idea indicada por el mismo Tomás Smith de que por aquel camino se llegaría al Polo sin serias dificultades. Jonás Poole navegó hasta los 78° y 30' donde desembarcó en una isla del Spitzberg y cazó en ella muchos osos y renos. Confirmando las observaciones de Smith y de otros navegan-

tes, asegura que en el alta mar cercana al Polo, la temperatura es mucho más benigna que en las latitudes 8 ó 10 grados más al Sur, y añade, que un paso por encima del mismo Polo sería ménos difícil que por cualquiera otro camino desconocido, fundándose en que el sol tiene allí mayor potencia y en que el hielo es mucho ménos sólido y consistente que el que se halla bajo los 73°. Este marino no procuró pasar de los 80° por creer que así cumplía en un todo con las instrucciones que habia recibido, las cuales eran que descubriese una tierra en aquel mismo paralelo y que la explorase hácia el Norte, hasta vencerse de sus formas, dimensiones, constitucion física, número y condicion de sus habitantes y sobre todo, de si encima de esta region se extendia ó no una mar libre é inexplorada.

Inglaterra fué una de las últimas naciones que se resolvieron á emprender la pesca de la ballena, sin embargo de las pingües ganancias que producía. No parece sino que el temor demostrado por Burrough respecto á estos monstruos marinos, era extraña condicion de que adolecía el pueblo inglés. Jonás Poole fué el primer capitan que envió la Gran Bretaña á la pesca de la ballena, con seis españoles, por ser éstos los prácticos más famosos de Europa. La expedicion se componía de tres buques, dos de los cuales emprendieron la gran pesca sobre Spitzberg, mientras que en el tercero (*La Isabel*) exploraba Poole el paralelo 78 y la costa oriental de Groenlandia, pero sin hacer ningun nuevo descubrimiento; en cambio, gracias á los vizcainos que le acompañaban, abarrotaron su buque con más de doce ballenas. En 1612 volvió á realizar otro viaje, pero ya sin objeto alguno científico, sino con el más material y positivo de dedicarse á la gran pesca.

Fotherby

y

Baffin.

1614.

Por entónces la Compañía anglo-rusa habia obtenido el privilegio exclusivo de pescar en los mares de Spitzberg, y para tomar posesion de ellos, se organizó una escuadra compuesta de diez buques, cuyo mando dióse á Fotherby; pero la escuadra tuvo que regresar á causa de los hielos sin cumplir sus instrucciones.

En 1613 volvió á emprender Fotherby el mismo viaje con idéntico resultado; pero al año siguiente, una tercera tentativa les permitió llegar hasta Spitzberg donde encontraron multitud de buques pertenecientes á distintas naciones y ocupados todos en la pesca de la ballena; entre ellos habia ocho españoles, dos holandeses y seis franceses. Guillermo Baffin, comandante de uno de los buques de la escuadra inglesa, dice con arrogancia «que esperaban verse precisados á alejarlos por fuerza de aquellos mares, pero que prudentemente se conformaron los extranjeros á que tomaran posesion de todo el país y monopolizaran su pesquería.» Corroborando este mismo relato dice el moderno historiador inglés Desborough-Cooley, que se esperaba alguna resistencia de parte de los pescadores extranjeros, pero que se sometieron humildemente á la autoridad *usurpada* de Inglaterra. Por nuestra parte creemos muy verosímil este suceso, pues en materia de usurpaciones, aquella nacion ha ganado fama universal. Cuando se dispone de fuerzas superiores, la tentacion es grande, el triunfo seguro, de donde se infiere que faltando el espíritu de justicia y de equidad, llegan á realizarse hechos tan poco honrosos como indignos de recordacion y de vanagloria.

No sabemos por qué el historiador citado calla y omite que valiéndose del mismo derecho de la fuerza y con procedimientos

muy semejantes, fueron desposeídos los ingleses por la Holanda algunos años más tarde de sus pesquerías en Spitzberg.

El ilustre marino Baffin, que debía recoger muchos laureles en opuestos meridianos del mismo Círculo Polar, ya demostró durante estos viajes sus vastos conocimientos y su espíritu profundamente observador. Convencido de la existencia de una mar libre entre Spitzberg y Groenlandia, suponía muy probable alcanzar por este camino un paso al polo Norte; por su consejo dedicó la Compañía anglo-rusa una suma anual de 200 libras esterlinas para hacer exploraciones con el fin indicado.

En Abril de 1615, Guillermo Baffin acompañó á Roberto Bylot en sus exploraciones del paso del Noroeste, donde ya le había precedido Gibbons en 1614 infructuosamente, y en 1612 Tomás Button, enviado por Inglaterra en busca de Hudson, sobre el que nada pudo indagar, regresando persuadido de la existencia del paso.

Volviendo de nuevo á las exploraciones emprendidas por el Norte de Europa, que con motivo de la pesca de la ballena eran muy frecuentes, habiendo empleado para esto la Compañía inglesa 13 ó 14 barcos, citaremos algunos capitanes que descubrieron y bautizaron varios cabos, islas y estrechos, entre otros, Tomás Marmaduke, que en 1612 alcanzó el paralelo 81, y Edge, que en 1616 creyó descubrir la tierra Wicheland. Pero la Holanda, constante rival de Inglaterra, no abandonaba por largo tiempo su glorioso camino en las conquistas geográficas; así es que en 1619 envió dos buques mandados por Juan Munk al estrecho de Hudson, y sin embargo de la espantosa suerte que les cupo á estos expedicionarios (pues de

Cornelis Bosman.

1625.

los sesenta que eran sólo volvieron tres), en 1625 equipó otro buque con objeto de buscar el paso del Nordeste, cuyo mando se dió á Cornelis Bosman. Despues de remontar el cabo Norte de Noruega, hizo rumbo directo á la isla de *Waigath*, viéndose detenido con frecuencia por enormes témpanos; sin embargo, á mediados de Agosto avistó la isla y logró pasar el estrecho de *Jugor*, entrando en el mar de *Kara* donde navegó combatiendo incesantemente por fuertes temporales, intensos frios y compáctos hielos. Siéndole imposible continuar adelante, tuvo que retroceder y repasar el estrecho, volviendo á su país. Á esta expedicion siguió otra dinamarquesa con igual resultado, la que á su regreso condujo á Europa algunos indígenas de la isla *Waigath*.

Todavía continuaron saliendo de Europa algunas expediciones, como la del excéntrico Lucas Fox y la del ignorante Tomás James, que reconocieron la gran bahía de *Hudson*; pero el camino del Nordeste quedó olvidado por espacio de 45 años. Durante este intervalo no dejaron, sin embargo, de realizarse viajes muy provechosos y descubrimientos muy trascendentales por el Norte de Europa y Asia. La Rusia, encerrada poco ántes entre montañas y rios, sin comunicacion alguna con el mar, recibió como un rayo de luz á la llegada de Chancellor, y comprendiendo cuán ventajoso le sería extender sus fronteras hasta orilla del Océano, envió muchas exploraciones hácia el Norte y el Este, unas con objeto de avanzar más allá del rio *Jenessei*, límite de sus dominios en Siberia, y otras, con el de convencerse de si el Nuevo Mundo estaba separado del Asia por algun mar, ó si era continuacion del continente.

Por este medio, no tardaron en descubrir los rios *Lena*, *Jenana*, *Indigirka*, *Aleseiska* y *Kolima*; en las márgenes de este último construyó la primera fortaleza Miguel Staduchin, jefe cosaco, el cual hizo muchas correrías en el mar Glacial, avisando grandes islas hácia el Norte, que eran visitadas durante el invierno por los habitantes de la costa, merced al hielo espeso y consistente que en esa época del año cubria las aguas del mar. En 1646 envió una expedicion de *Promishlenis*, ó sea de aventureros, con rumbo al Este, por haber oido decir que en ese sentido, y no léjos de *Kolima*, existia un gran rio llamado *Pagitsha*, el cual atravesaba un extenso territorio. Los expedicionarios navegaron fácilmente por un canal que corria á longo de costa que los llevó á una bahía extensa y profunda, donde dieron fondo, y bajando á tierra, traficaron con los indígenas. Cuando regresaron á *Kolima* y mostraron el marfil que habian obtenido como precio de venta de sus mercancías, despertóse el afan por los descubrimientos entre todos aquellos rusos. Más adelante tendremos ocasion de mencionar nuevamente á Miguel Staduchin, con motivo de su providencial intervencion en el viaje siguiente, que fué uno de los más importantes realizados en aquel siglo.

Esta expedicion, compuesta de siete buques, salió de la desembocadura del rio *Kolima*, el 20 de Junio de 1648; de los siete buques naufragaron cuatro, y los otros tres, mandados respectivamente por Simon Deshneff, Ankudinoff y Fédor Alexeff, lograron doblar el cabo *Este* de la península de *Tsehuktzki*; pero Deshneff habla muy poco de lo que le ocurrió en su viaje hasta dicho punto, aunque sí observa que nunca encontró tan libre de hielos el mar, como en aquel año. Su

Miguel Staduchin.

1644.

Simon Deshneff

CON

Fédor Alexeff

Y

Ankudinoff.

1648.

diario de navegacion comienza por describir el cabo Este, del cual nos dice que es muy distinto en sus formas y dimensiones, del que se halla hácia el Oeste de Kolima, ó sea el *Tsehakostsia*. «Se encuentra entre el Norte y el Nordeste y se dobla en sentido circular hácia el Sur. Se le reconoce del lado que pertenece á la Rusia, por un arroyo que cae en el mar. Los tschutzki han levantado cerca de allí un monton de huesos de ballena, que semejan una torre. Frente de este promontorio hay dos islas, sobre las cuales ví habitantes de la tribu de los tschutzki, que llevaban dientes de caballos marinos colgando de sus labios inferiores. Es posible ir en tres dias con buen viento desde este promontorio al rio *Anadyr*, y en el mismo espacio de tiempo se puede hacer por tierra este viaje.»

Sobre el cabo *Este* naufragó el buque de Ankudinoff, pero su tripulacion logró salvarse. Los buques de Deshneff y de Fédor Alexeff se separaron para siempre, poco despues de haber sostenido una corta batalla contra los naturales del cabo, y continuando el primero su rumbo al Sudeste en demanda del rio *Anadyr*, se mantuvo cerca de un mes luchando con los temporales, hasta que agotada su resistencia fué á estrellarse sobre la desembocadura del citado rio. Deshneff y los veinte y cinco hombres de su tripulacion que lograron salvarse, permanecieron en aquel país casi deshabitado; pero, sin embargo de sus muchas penalidades, tuvieron fuerzas para subir el rio y para edificar una especie de campamento cercado de empalizadas, que recibió el nombre de *Anadirkoi-Ostrog*.

Miéntas tanto, Miguel Staduchin, que habia oido hablar de esta comarca limitada por el Océano, decidió conocerla, con

cuyo objeto se puso en camino desde Kolima, atravesando por tierra, en ménos de un mes, el espacio que separa entrambos rios. Cuando llegó á orillas del Anadyr, y encontró acampado á Deshneff, su sorpresa fué grandísima, pues creía á todos perdidos. Desde ese momento quedaron establecidas comunicaciones directas y frecuentes con el Océano Pacífico, por el camino más corto, y nadie volvió á ocuparse de la ruta marítima descubierta por Deshneff. Este, sin embargo, en 1652 descendió el rio Anadyr y remontando la costa hácia el Norte, encontró un gran banco de arena ó *Korga* que contenia gran cantidad de colmillos de morsas, muy apreciados en Rusia.

El año siguiente acarició el proyecto atrevidísimo de salir embarcado de Anadyr, repasar el estrecho que despues se llamó de *Beering*, y costeando la Siberia, alcanzar la desembocadura del Lena y subirlo hasta *Irkutsk*; pero tuvo que renunciar á este hermoso viaje, por no haber podido construir un buque bastante sólido y suficientemente provisto de lo indispensable. En cambio efectuó diversas expediciones por la costa, y cerca del cabo encontró con sorpresa á una mujer rusa que vivía entre los indígenas. Esta mujer habia compuesto parte de la tripulacion del buque de Fédor Alexeff; por ella supo que habia naufragado contra unas rocas y que tanto Fédor como Ankudinoff, despues de una larga permanencia en aquellas playas, habian enfermado y muerto de escorbuto; que sus marineros al verse sin superiores mantuvieron entre sí continuas reyertas, y por último, que aquéllos se habian lanzado al mar en pequeñas embarcaciones, para no volver nunca.

Como hemos visto, el audaz Deshneff descubrió el estrecho que separa la América del Asia, 80 años ántes que el famoso

1654.

marino cuyo nombre lleva hoy; pero no obstante de su indiscutible prioridad, tuvo Deshneff que sostener sus derechos de descubridor, arrebatados injustamente por el cosaco Jusko Soliberstoff, que en 1654 hizo un viaje al *Korga*, enviado por el Gobierno ruso, con orden de trasportar á la corte un cargamento de colmillos de morsas. Este Soliberstoff habia acompañado algunos años ántes á Miguel Staduchin en sus exploraciones por el mar Glacial, y adquirió conocimiento de la comarca que atraviesa el *Anadyr*, así como tambien del *Korga* ó gran banco de arena cercano á este rio. Cuando llegó á aquel punto y encontró á Deshneff, cuyos viajes y aventuras ignoraba, Soliberstoff no quiso reconocer el mejor derecho y reclamó para sí y para Staduchin el descubrimiento del *Korga*, donde sostenia haber arribado por mar en 1649; pero Deshneff afirmó, que no era el cabo *Tschukotskoi* (cabo Este) el que habia doblado Soliberstoff sino el *Swjatoi*; tésis que los historiadores han creído muy mal fundada, pues el único cabo de dicho nombre que se halla en las cartas rusas, aparece á 25° hácia el Oeste del rio Kolima, y claro es que no puede referirse al avistado por Soliberstoff en su navegacion al Este de aquel rio: al mismo tiempo, recuérdase que los rusos daban el nombre de *Swjatoi Nos*, ó cabo Sagrado, á todos los difíciles de rebasar, y no era extraño por consiguiente que cualquier navegante hubiese dado aquel nombre al mismo cabo que Deshneff llamó *Tschukotskoi*. Pero prescindiendo de esta razon adujo otras muchas de sólidas bases. «El promontario que yo he descubierto, dice, se le reconoce por dos islas situadas en frente y cuyos habitantes se atraviesan en los labios inferiores un pedazo de diente de caballo marino. Yo solo he visto estos pue-

blos; y ni Staduchin ni Soliberstoff los han conocido nunca; el *Korga* que está en la desembocadura del Anadyr se encuentra á alguna distancia de estas islas.»

Deshneff añade en su Memoria: «Se me ordenó ir por el mar del *Indigirka* al *Kolima* y desde allá al río *Anadyr* que se acababa entónces de descubrir por tierra; la primera vez que rebasé el *Kolima*, fui obligado por los hielos á volver al punto de partida, pero al año siguiente salí de nuevo y llegué por fin á la desembocadura del Anadyr, no sin haber perdido varios hombres de mi tripulacion. Staduchin, despues de inútiles tentativas procurando realizar este viaje por mar, atravesó la cordillera de montañas, entónces desconocida, y de este modo llegó á Anadyr. Soliberstoff y su gente hicieron este mismo viaje, pero jamás alcanzaron el promontorio de rocas que está habitado por los pueblos *tschutzki*. No es este el cabo llamado *Sujatoi* que se encuentra viniendo del río *Kolima*, sino otro mucho más considerable del que conozco muy bien la situacion; allí encontré el barco de Ankudinoff que habia naufragado, é hice prisioneros algunos habitantes que hallé bogando en sus canoas.»

El atrevido viaje de Deshneff y sus importantes descubrimientos quedaron sepultados en el más profundo olvido, hasta algunos años despues de la primera expedicion de Beering: en 1736 fué cuando aparecieron en los archivos de *Irkutzk* las Memorias de Deshneff y los diarios de su navegacion, así como los de otros muchos rusos que habian explorado el mar Glacial. Entre los más completos y detallados de estos diarios, debe citarse el de Taras Staduchin, que se propuso realizar el mismo viaje que efectuó Deshneff, doblando el cabo *Este*.

Taras Staduchin.

1653.

Con dicho propósito salió del río Kolyma en un *Kotshis*, pequeña embarcación ancha y sin quilla (como eran todas las de los rusos que por aquel tiempo emprendieron viajes), y llegó después de muchos trabajos hasta cerca del cabo *Este*, pero encontró allí una barrera de hielos y no pudo continuar su navegación. Sin embargo, ansiando llegar hasta el río Anadyr, abandonó su buque y atravesó por tierra el istmo que une la península *Tchuktzki* con el continente. Según el poco trayecto que tuvo que andar, hasta descubrir el otro Océano, se infiere que atravesó el istmo casi en línea recta, saliendo próximo á la bahía de *San Lorenzo*; en ella construyó otro pequeño buque para seguir su viaje; respecto á la costa Nordeste de la citada península, nada nos dice, y es extraño que sea este el único trayecto que dejó sin examinar, ó por lo menos que no consignó en su diario, con la exactitud y claridad de todos los otros puntos.

Las exploraciones de la costa Norte de Siberia continuaron siendo muchas y muy provechosas después de transcurridos algunos años; pero mientras, debemos volver la mirada hacia el Norte de Europa, por donde se dirigían nuevos buques hacia las más altas latitudes. Es cierto que algunas de éstas llevaban el doble fin de hacer descubrimientos, y de dedicarse á una pesca lucrativa, pero siempre alcanzaban algún resultado para la ciencia geográfica. El Spitzberg, sobre todas las tierras del Norte, era frecuentado por marinos de muchas naciones, habiendo escogido cada una de éstas su puerto de refugio, donde levantaban viviendas y almacenes para derretir en ellos la grasa de la ballena y cuyas construcciones deshacían al aproximarse el invierno, época en que regresaban á sus respectivos países.

La exploracion más notable sobre Spitzberg efectuada en el siglo xvii, fué dirigida por Federico Martens, quien á su profesion de ballenero reunía una instruccion poco comun: á él se debe el estudio más completo que hasta entónces se habia hecho sobre aquella comarca, y comparando sus observaciones físicas y metereológicas, con las efectuadas muy modernamente por algunos sabios viajeros, es de admirar la exactitud relativa de los trabajos de Martens. Salió éste del *Elba* el 15 de Abril de 1671, á bordo de un buque llamado *Jonás en la ballena*, y haciendo rumbo al Norte, alcanzó pronto los 71° de latitud, donde avistó la isla de *Juan Mayen*, que no pudo abordar á causa de los hielos y de la niebla. Continuando despues al mismo rumbo, llegó al estrecho de *Hinlophen*, y en él pescó algunas ballenas. Visitó tambien la bahía de la *Magdalena*, el abra del *Sur*, *Puerto Bello*, y otros parajes. Navegó hasta los 81° de latitud, y despues regresó á su país el 29 de Agosto del mismo año. Apuntaremos á continuacion algunas de sus más curiosas observaciones.

«Hicimos vela hasta los 81° : no hubo barco ninguno en aquel año que se atreviera á llegar más léjos. Aún se ignora hoy dónde llega por el Norte este país. El hielo está inmóvil y no flota en estos sitios como sucede en los mares del Norte, de modo que parece que del lado de allá, debe haber tierras aún muy poco lejanas... Entre el hielo, las corrientes tiran al Sur segun experimentamos, porque nuestro buque derivaba mucho; en la bahía de las *Almejas*, las corrientes tiran al Norte. Los que navegan todos los años en este mar, no pueden decir nada fijo tocante al flujo y reflujo, sino que el agua está mucho más alta cerca de tierra, euando los vientos han sido muy

Federico Martens.

1671.

fuertes. Yo he notado que si hubiera un flujo y reflujo siempre constante, el agua no dejaría de tragarse los huevos de los pájaros que están en las islas... La diferencia que hay entre el hielo de Spitzberg y el de nuestro clima, consiste en que el primero no está bastante terso para que uno se pueda resbalar y que no es ni tan trasparente ni tan áspero como el otro, sino mucho más duro, pues se rompe con dificultad; pareciéndose mucho al que se forma sobre la orilla de un río, ó á un *pilon de azúcar*... Entre los hielos no suele haber oleaje, aunque el viento sople mucho; todo el peligro consiste en que los témpanos son de diferentes dimensiones y que flotando los pequeños con más velocidad que los grandes, se arrojan unos sobre otros y cierran el paso á los buques, que cogidos entre ellos, suelen romperse y áun aplastarse. Para impedir que un barco sea prensado por el hielo, se sirven algunos de largos *vicheros*, que apoyan contra ellos: pero la experiencia nos ha probado que esta defensa es inútil. Lo mismo con bueno que con mal tiempo, puede verse un buque expuesto á ser aprisionado; pues si no es el viento, las corrientes se encargan de conducir los hielos, que rompiéndose unos contra otros colocan el buque en mucho peligro. Se dice que el mejor medio para evitar que un buque sea roto por los hielos, es atarle una *ballena muerta*; otros cuelgan la *cola* y las *aletas* de este pescado, y muchos barcos valiéndose de este expediente se han librado del peligro en que se hallaban de ser destrozados por las bancas de nieve.»

Por este último detalle se ve cuán imposible era en aquel tiempo de supersticiones no dar crédito á relato que tuviere algo de sobrenatural é incomprensible. En su capítulo que

trata del aire tambien hace Martens curiosas advertencias.

«El 2 de Agosto vimos ponerse el sol por primera vez. De igual modo que los meteoros, he notado que la nieve caia al mar en forma de agujitas heladas y que la mar estaba cubierta como de una capa de polvo. Estas pequeñas agujas caian las unas sobre las otras cruzándose y formando una tupida red que se parecia bastante á la tela de araña. No se manifiesta este fenómeno sino durante el tiempo en que el sol brilla de lleno y que hace un frio excesivo. Estas nieves son como el rocío de la noche en nuestros climas, se les ve muy distintamente cuando el sol concentra sus rayos sobre algun lugar oscuro: todas estas partículas brillan entónces como diamantes; son tan pequeñas cuando caen de dia que no humedecen los vestidos, pero cuando el sol calienta mucho, estas pequeñas agujas se disuelven en el aire y caen imperceptiblemente como el rocío.»

Martens hace una relacion muy detallada de todas las plantas que encontró en Spitzberg, así como de todos sus animales, describiendo con mucha latitud cuanto se refiere á la pesca de la ballena y de otros cetáceos; publica tambien á manera de adicion, muy interesantes noticias sobre el modo con que en aquel tiempo se equipaba un barco para la pesca y copia el inventario de las provisiones y utensilios que debian llevar, así como el contrato que mediaba entre el capitan y los marineros que se enganchaban para explotar dicha industria. Esta especie de código ú ordenanza consta de 11 artículos que preveen todos los casos. Hé aquí una muestra curiosa de su sencillez y concision.

«2.º—Que seremos juiciosos y sobrios evitando la embriaguez

y todo alboroto, sea contra nuestros oficiales, sea entre nosotros, bajo pena de peder la mitad de nuestras pagas.

6.º—Prometemos contentarnos con lo que se nos dé para mantenernos, por orden del capitán, bajo la penas citadas.»

Algunos años después del viaje de Martens, en 1675, un miembro de la Sociedad Real de Londres, José Moxon, produjo un entusiasmo general y una impaciencia febril en todos los centros geográficos de Europa, por medio de un discurso que este sabio pronunció revelando en él un acontecimiento extraordinario: era éste nada ménos que un buque groenlandés habia llegado hasta el mismo polo Norte navegando aún dos grados más allá. La respetabilidad del sabio que hacía dicha revelación dió carácter de verosimilitud al suceso, y dispensándole de toda prueba, tratóse sólo de secundarlo con nuevas exploraciones. Moxon hablaba categóricamente y refería de este modo su entrevista con el marino afortunado: «Yo entré en conversacion con él y quise poner en duda su veracidad, pero él me reiteró sus seguridades, añadiendo que el buque estaba entónces en Amsterdam, y que el testimonio de todos los marineros que componian su tripulacion confirmaria lo que él me habia dicho, esto es, *que habian navegado hasta dos grados mas allá del Polo*. Yo le pregunté si no habian encontrado alguna tierra ó alguna isla en sus alrededores y él me respondió: *No, era una mar libre y abierta*. Volví á preguntarle si no habian encontrado grades montones de hielos y me dijo: *No hemos visto ninguno*; y respecto á la temperatura de este lugar, añadió que durante el buen tiempo podia compararse á la de los veranos en Amsterdam.»

Confesamos que era imposible permanecer inactivo despues de dar crédito á esta relacion, y ántes bien parece lógico que no faltaria qu'en supiera añadir razones y nuevos datos en apoyo de la misma. Así, pues, no es extraño que el capitán John Wood presentara al rey una Memoria atestada de argumentos y de promesas sobre el éxito indudable que lograria otra expedicion ártica. Este Wood era un marino muy acreditado desde que acompañó á Sir Narborough en sus exploraciones por los mares del hemisferio austral. Su discurso tratando de probar lo posible que era el paso por el Nordeste de Europa, debe transcribirse sucintamente para compararlo con las conclusiones que formuló respecto al mismo asunto al regresar de su viaje. Esto probará una vez más que si el entusiasmo edifica altivas torres, el desencanto las derrumba con pasmosa rapidez.

La primera razon en que se apoyaba Wood estaba fundada sobre las ideas de Guillermo Barentz, el cual suponía que entre *Nueva Zembla* y la *Groenlandia*, distantes entre sí 200 leguas, era forzoso hallar una mar libre de hielos, y por consecuencia un paso, siguiendo rumbo al Nordeste desde el cabo *Norte* entre esas dos tierras. Dice que Barentz vivió siempre persuadido de que á 60 millas de la costa no podían existir hielos compactos y numerosos.

«La segunda razon que me hace conjeturar que debe haber un paso, es una carta escrita de Holanda y publicada en el diario de la Sociedad Real: esta carta dice que el Czar, habiendo hecho explorar detenidamente la *Nueva Zembla*, habia descubierto que no era una isla sino tierra firme prolongacion de la *Tartaria* y que por su parte septentrional se hallaba una mar abierta y libre.

John Wood

y
Flawes.

1676.

»Mi tercera razon está sacada del diario de un viaje hecho desde Batavia al Japon, impreso en Holanda. El buque que habia emprendido este viaje naufragó sobre las costas de *Corea*, que es una península de la China, y toda la tripulacion fué hecha prisionera: pero el autor de esta Memoria halló medio de escaparse despues de 13 años de esclavitud, y cuenta que de vez en cuando la mar arroja sobre las costas de *Corea* ballenas que llevan clavados en el lomo arpones ingleses y holandeses. Si esto es verídico, debe considerarse como una gran prueba de la existencia del paso.

»La cuarta razon me fué suministrada por Mr. José Moxon, quien estando en Holanda, oyó decir á un piloto digno de crédito, que habia estado en el *Polo* donde hacía tanto calor como en Amsterdam durante el verano.

»Mi quinta razon está fundada sobre una relacion del capitán Goulden, que habia hecho más de treinta viajes á *Groenlandia* y uno de ellos lo hizo en compañía de dos barcos holandeses, los cuales no habiendo encontrado hasta la isla de *Hedge* ninguna ballena, resolvieron dirigirse más al Norte y pescar entre los hielos; que despues de 15 dias de ausencia, volvieron con la noticia de que habian llegado hasta los 89° de latitud, donde no habian encontrado hielos, sino una mar libre muy profunda y semejante á la del golfo de Vizcaya. No convencido Goulden de lo que oía, los holandeses le mostraron cuatro diarios de los dos buques que atestiguaban el hecho con perfecta conformidad.

»La sexta razon que me induce á creer en el paso, es un testimonio del mismo capitán Goulden, quien me asegura que toda la madera que el mar arroja sobre las costas de *Groen-*

landia, está roida hasta el corazon por ciertos gusanos de mar, señal infalible de que esta madera venía de un país más cálido, pues la experiencia enseña que los gusanos no roen en un clima frio, de suerte que no se puede suponer que esta madera pueda venir de otra parte que del Japon ó de sus inmediaciones.

»Mi sétima razon está sacada de una Memoria publicada en el diario de la Sociedad Real, *Las transacciones filósóficas*, que menciona el viaje de dos buques emprendido recientemente, con objeto de descubrir el indicado paso. Estos llegaron 300 leguas al Este de la Nueva Zembla, y hubieran podido continuar su rumbo sin las dificultades que se ocasionaron entre los armadores y la Compañía de las Indias, cuyo interés estaba en que no se descubriese este paso. Como la Compañía era más poderosa que los armadores, hizo fracasar la empresa.»

»Despues de estas siete razones que podemos considerar como fuerzas de avanzada, adujo otros muchos argumentos y motivos de seguridades y garantías, terminando por despedirse con estas palabras. «La estacion nos convida á dar la vela y nuestros buques están equipados á la perfeccion para emprender el viaje; nos encontramos á bordo del *Rápido* sesenta y ocho hombres y diez y ocho en el *Próspero* con toda clase de provisiones para diez y seis meses.»

Jamás había salido de Inglaterra una expedicion á las regiones árticas tan persuadida de conseguir el mayor éxito. La expedicion constaba de dos buques cuyos nombres hemos citado, de los cuales el segundo y más pequeño medía 120 toneladas ó iba mandado por el capitan Flawes. En Mayo de 1676 zarparon del puerto de *Buoy de Noar* y el 19 de Junio habían remontado el cabo Norte de Suecia. Hasta el 22 del mismo mes

no hallaron algunos témpanos en latitud de 76°, y el 29, hallándose cercados de hielos y envueltos por la niebla, fué á chocar el *Speedwell* (el *Rápido*) contra un arrecife en el que quedó destrozado; aunque pidieron auxilio y dispararon cañonazos, para advertir su situacion al buque de Flawes, éste no pudo ni enterarse de la catástrofe, ni socorrer á los náufragos á causa de la neblina, continuando su rumbo tranquilamente. Entre tanto el capitán Wood arrojó al agua toda la pipería y municiones para aligerar el buque, pero fué inútil la maniobra, Por fin tuvieron que abandonarlo á las olas y refugiarse en tierra, llevando consigo algunas provisiones; en este trasbordo se ahogaron dos marineros. Despues de haber colocado en tierra la chalupa que los trasportó, subieron á una montaña para reconocer los alrededores, descubriendo por únicos habitantes varios osos de prodigioso tamaño á los cuales tuvieron que imponer respeto. Durante ocho dias permanecieron allí aquellos infelices creyéndose condenados á morir de hambre, cuando por fortuna el 9 de Julio, al despejar la niebla, distinguieron en frente de la playa al *Próspero* cuya aparicion puso fin á sus angustias y penalidades. El capitán Flawes emprendió el viaje de vuelta, conduciendo la tripulacion náufraga, y el 25 de Agosto fondeó en el mismo punto de su partida.

Apénas llegó Wood á Inglaterra, se apresuró á publicar otra Memoria donde negaba en absoluto la posibilidad del paso por el Nordeste, con una conviccion tan grande como ántes la habia tenido para defenderlo. Disculpamos á Wood cuando dice que su viaje le demostró la falsedad de todas las relaciones publicadas por holandeses é ingleses y que las supone fábulas inventadas con objeto de engañar al público, pero no le conce-

demos autoridad ni razon suficiente, para que con injusticia notoria acuse de falso ó de ignorante á Guillermo Barentz, en lo que se refiere á la opinion de éste sobre los paralelos más septentrionales del *Spitzberg* y *Nueva Zembla*. La vanidad ó la soberbia de Wood le hizo perder de vista que su único y desdichado viaje en el Círculo Polar, interrumpido cuando apenas llegó á distinguir los primeros hielos y en latitud mucho más baja que la alcanzada por Barentz, no pudo rendirle tanta experiencia y tan exacto conocimiento de aquellos sitios, como debió poseer el otro marino ilustre, despues de sus lejanas y diversas expediciones. Aunque acierte con la verdad negando lo que Barentz sostenia, no deja de ser prentensiva la tésis de Wood, por la circunstancia de haberla lanzado sin las salvedades que exige todo lo que se afirma sin prueba plena ó sin gran fundamento.

Merced á tantos esfuerzos, al finalizar el siglo xvii habíanse ensanchado notablemente los conocimientos geográficos en el Círculo Polar, dejando de ser vírgenes la *costa oriental de Groenlandia* que desde los 70 á los 73°, exploró Hudson; la tierra *Spitzberg* cuyas costas *Norte*, *Este* y *Nordeste* visitaron Poole y Martens, así como, por la region asiática, la costa de *Siberia* desde *Kolima* hasta *cabo Este*, el *estrecho de Beering* y el rio *Anadyr*, conquistas realizadas por Deshneff.

Resúmen
de los
descubrimientos
realizados
en el siglo xvii.

EXPLORADORES DEL SIGLO XVIII.

Cornelio Gillis
y
Outger Refs.
1706.

Durante el siglo anterior, casi todas las expediciones emprendidas en busca de un paso por el Nordeste para la América, salieron de Europa, y holandeses ó ingleses realizaron notables descubrimientos en esta que pudiéramos llamar primera mitad del camino: pero en el siglo XVIII, la mayor parte de los viajes y exploraciones tuvieron por objeto recorrer la otra mitad, ó sean los mares comprendidos desde el estrecho de *Beering* hasta la punta más septentrional del Asia. La Rusia fué, pues, el país que casi exclusivamente llenó los anales geográficos durante este siglo; sin embargo, ántes de proseguir el relato de los descubrimientos que comenzaron *Staduchin* y *Deshneff*, justo nos parece mencionar la expedición holandesa enviada hácia el polo Norte en 1706. Los capitanes *Cornelio Gillis* y *Outger Refs* se dirigieron al *Spitzberg* y recorrieron su costa oriental, elevándose audazmente hasta más allá de los 81°, donde descubrieron una tierra desconocida que hoy lleva el nombre de *Gillis*. La existencia de esta tierra ha sido confirmada despues por muchos y muy notables exploradores, pero difiriendo casi todos respecto á su verdadera situación; unos marcándola por los 80°—20', otros por los 79°

y 78°. Ninguno, sin embargo, habia llegado hasta ella; todos la habian distinguido desde mayor ó menor distancia, y la confusion originó nuevas pesquisas que demostraron la no existencia de la tierra *Wicheland*. Respecto á la de *Gillis*, continuó siendo motivo de discordia, y lo único positivo que se sabe sobre ella es que no ocupa la situacion exacta que en 1707 le señaló Van Keulen en su mapa.

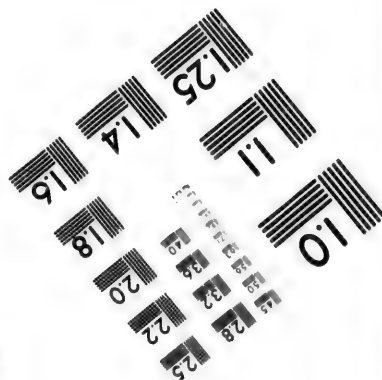
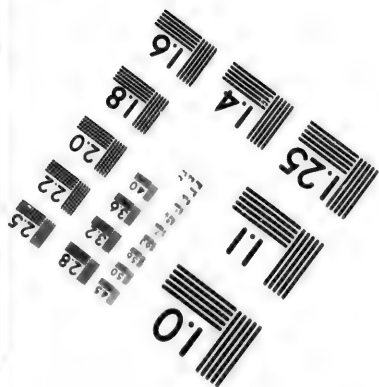
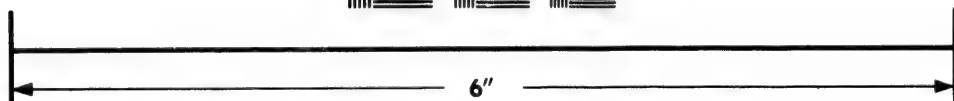
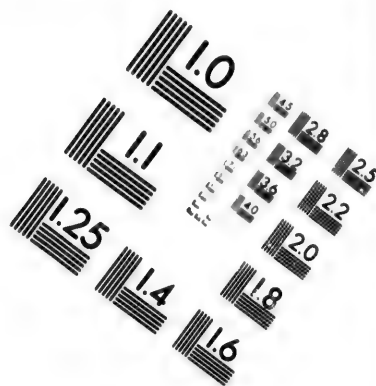
Cada vez más interesada la Rusia en extender sus fronteras hacía el Este con el objeto de comunicar con el Nuevo Mundo, no perdonó diligencia ni concedió reposo á sus muchos emisarios guerreros ó científicos. Convencida de que la region asiática debia estar poco distante de América ó tal vez unida á ella por el Norte, suponía sencillo establecer comunicaciones y hasta ejercer potestad sobre tan ricas cuanto misteriosas tierras. Pedro el Grande, para cuya ambicion era reducido su vasto imperio, y cuya mente soñaba con portentosas conquistas, dejó al morir trazadas las instrucciones más amplias para emprender y llevar á cabo el plan propuesto. Con arreglo á sus instrucciones debian construirse dos barcos en el rio *Anadyr* ó en *Ochotsk*, con los cuales se explorarian las costas Norte y Este hasta asegurarse de que en todas ellas no habia puerto alguno ocupado por europeos, así como tambien de si la region americana estaba unida ó no al continente asiático.

Pero mientras estas preparaciones tenian lugar, quiso el Emperador probar fortuna enviando dos buques desde Arcángel con objeto de que llegaran al estrecho de *Beering* costeando la *Siberia*. Dióse este encargo á Amossoff, quien, despues de algunos dias de marcha se vió rodeado de numerosos

Amossoff,

1724.





Photographic Sciences Corporation

**23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503**

28 25 22 20 18

10

hielos y combatido además por rudos temporales. De los dos buques, uno de ellos pudo regresar á Arcángel, pero el otro perdido entre la bruma y entre los altos témpanos, desapareció para siempre con toda su tripulacion, ignorándose de qué modo parecerian.

Beering
y
Tschirikof
(primer viaje).
1728.

Miéntas tenía lugar esta infortunada expedicion, se preparaban á salir de San Petersburgo los jefes y los marineros que se habian elegido para tripular las embarcaciones que debian construirse en la costa oriental de Siberia; iban en calidad de capitanes, el marino dinamarqués Vidal Beering y el teniente ruso Alejo Tschirikof, siendo el primero á la vez el jefe supremo. El 20 de Febrero de 1725 salieron acompañados de un ejército de operarios que conducian todos los materiales precisos para construir los buques, y marcharon por tierra hácia el Este hasta los confines de la Siberia; trayecto larguísimo que no pudieron recorrer en ménos de tres años.

Por fin llegaron á *Kamtschatka* donde se dedicaron á la construccion de las embarcaciones, las que listas y bien preparadas se lanzaron al mar á principios de Julio de 1728, y pocos dias despues emprendieron su expedicion. Haciendo rumbo al Nordeste, navegaron durante tres semanas, al cabo de las cuales halláronse cerca de la isla de *San Lorenzc* y vieron venir hácia los buques un barquichuelo tripulado por varios habitantes de la península *Tshuktzi* que les preguntaron adónde se dirigian; valiéndose de un intérprete adquirieron de éstos algunas noticias y continuaron su marcha sin perder de vista la costa, hasta alcanzar el paralelo de 67° y 20' en cuyo punto observaron que la costa se inclinaba hácia el Noroeste, y que hácia el Norte y el Este se extendia una mar anchurosa;

convencidos así de que el Asia y la América estaban separadas, y creyendo con esto haber llenado sus instrucciones, viraron por redondo, regresando á *Kamtschatka*. Aunque Beering habia atravesado en toda su longitud el famoso estrecho, no lo imaginó siquiera y mucho ménos el que se habia internado 30 millas en el mar Glacial.

En 1729 volvieron á salir los mismos buques realizando un (Segundo viaje) viaje muy parecido y sin lograr ningun adelanto ó nuevo descubrimiento. Con sobrada justicia extrañan muchos historiadores, que Beering no hubiese dirigido su rumbo hácia el Este en demanda del continente americano y cumplido de este modo con la segunda parte de sus instrucciones. Además, no era ya un secreto la cercanía del Nuevo Mundo cuyo extremo Noroeste habia sido indicado sobre varias cartas marinas, por datos adquiridos entre los *tshuktzki*. Una de estas cartas fué publicada por el coronel Schestakoff en 1726, el cual, en aquella misma época propuso á la emperatriz Catalina la conquista de la península que formaba la extremidad Nordeste de Siberia. Por su desgracia le fué concedido intentar la empresa, pues al poco tiempo murió en la primera batalla que sostuvo contra los *tshuktzki*.

Pero una vez resuelta esta conquista por el Gobierno ruso, ya no habia salvacion posible para aquella pobre y poco habitada comarca; así es que fué enviado el capitán Demetrio Paulutski con 300 hombres, número más que suficiente para lograr la victoria, pues segun los cálculos de Pedro Sin Popow, cosaco que en 1711 recorrió aquel país, sus habitantes no llegaban á 2.000 hombres, y sus únicas armas eran flechas y lanzas. Pero Paulutski no debió su gloria á aquella mísera

Paulutski.
1731.

conquista, sino á la maravillosa expedicion que llevó á cabo con increíble resistencia y energía.

En el mes de Marzo de 1731, salió de la fortaleza *Anadirskoi-Ostrog*, y dirigiéndose al Norte, atravesó por tierra directamente, hasta llegar á orillas del mar Glacial, despues de 50 dias de viaje. Encontrando este mar helado, marchó á pié sobre su llanura, preferible á las escabrosidades de la costa, é internándose tanto, que la perdía de vista durante dias enteros. Así continuó siempre sobre la nieve rodeando la península, á la que abordó en varias ocasiones para atacar y deshacer las tropas enemigas. El 14 de Julio, despues de una marcha casi incesante de cuatro meses, habian alcanzado las cercanías del cabo *Este*, donde tuvo lugar la última batalla que decidió la supremacía de los rusos. Paulutski continuó su camino por tierra, bajando hasta la bahía de *Sán Lorenzo*, y luégo internóse para regresar á la fortaleza del *Anadir*, donde llegó el 21 de Octubre.

Krupishef.

1731.

Miéntas que Paulutski realizaba esta expedicion, otro cosaco habia sido enviado por mar, con objeto de prestarle ayuda y cooperar á la sumision de los tshuktzki. Krupishef, que así se llamaba, salió de *Ochotsk*, y rodeando la península de *Kamtschatka*, hizo rumbo al Norte, hasta descubrir el cabo *Este*, detrás del que debia hallarse Paulutski realizando su campaña. Krupishef permaneció sobre aquella costa aguardando noticias y envió á tierra algunos hombres, que regresaron despues de haber hecho infructuosas investigaciones. Allí permaneció, hasta que un fuerte temporal le obligó á correr al *Este* arrojándole cerca de una isla (*Raimanoff*) que dejaron al Sur, y perdieron pronto de vista, arrebatados por el viento; pero no tardaron en descubrir tierras por la proa. Aproximándose á

ella, hallaron un barquichuelo que dirigido por un indígena se acercó al buque, el cual les explicó por señas, que el país á que pertenecía era extensísimo, y estaba cubierto de bosques poblados de muchos hombres y animales. Krupishef no quiso abandonar aquellas costas, y siguió recorriéndolas por espacio de ocho días, sin encontrar un desembarcadero seguro á causa del mal tiempo entablado, y por último, se vió en la necesidad de volver al punto de partida, por serle imposible sostenerse en lucha con el temporal.

Así fué descubierto el extremo Noroeste de América y completada la configuracion y dimensiones del estrecho de *Beering*. La Rusia, sabedora entónces de la gran proximidad á que se hallaba el Nuevo Mundo, dispuso con entusiasmo numerosas expediciones, para hacer nuevos descubrimientos en la virgen region y completar todo lo conocido. Pero como ofrecian muchos obstáculos y dificultades los trasportes hechos desde la Rusia Europea hasta el Océano Pacífico, atravesando el Asia, tratóse de buscar por cuantos medios fuese posible, un camino marítimo entre el mar *Blanco* y el estrecho de *Beering*. La mayor dificultad de esta empresa consistia en recorrer el trayecto que media desde el rio *Yenessei* al *Anabara* ó al *Lena*, cuya porcion de territorio era totalmente desconocida, ignorándose hasta qué latitud llegaba su extremidad Norte.

Con objeto de intentar el paso, salieron de Arcángel en 1734 los tenientes Morovieff y Pauloff, que pasaron felizmente por el estrecho de *Jugor*, y atravesando el mar de *Kara* por su parte Sur, llegaron á avistar la península de *Yalmal* alcanzando casi la desembocadura del *Obi*; pero en la parte septentrional de esta península hallaron numerosos hielos que se

Morovieff
y
Pauloff.
1734.

aumentaban prodigiosamente; esto unido á lo avanzado de la estacion, pues era á primeros de Setiembre, les obligó á regresar. Volvieron á salir al año siguiente, pero esta vez con peor fortuna, pues sólo lograron despues de atravesar el estrecho de *Jugor*, llegar á la bahía de *Karischer*, donde los hielos les apriaron haciéndoles graves averías, tanto que uno de los dos buques tuvo que retroceder, siguiéndole el otro algun tiempo más tarde convencido de la inutilidad de sus esfuerzos.

Prontschitscheff.

1735.

Simultáneas á estas expediciones, salieron otras de diferentes puntos de la Siberia, como la del capitán Lassinius y el teniente Prontschitscheff; ámbos partieron de *Irkutsk* (poblacion situada sobre el rio Lena) pero con muy diversas instrucciones y opuesto rumbo. Prontschitscheff, á quien vamos á seguir primero, tenía órden de dirigirse desde la desembocadura del Lena hácia el Oeste, para remontarse por cima del cabo *Tscheljuskin*, entónces desconocido, y alcanzar el rio Yenissei. En Julio de 1735 comenzó su viaje Prontschitscheff á bordo del *Jazuk*, navegando por medio de numerosos hielos que encontró desde la boca del Lena y combatido á la vez por vientos contrarios, no logrando verse en mar libre, hasta mediados de Agosto. Entónces gobernó al Noroeste durante algun tiempo, pero los enormes témpanos volvieron á entorpecer su marcha, haciéndole considerables averías, viéndose obligado á retroceder y ampararse en el rio *Olenek* el 1.º de Setiembre: allí inverná para continuar su viaje y hacer una segunda tentativa en el verano siguiente. En efecto, el 1.º de Agosto de 1736 salió de este rio y el 3 habia conseguido llegar á la desembocadura del *Anabara*, donde permaneció siete dias y exploró sus alrededores, buscando alguna señal de las minas de oro que la tradi-

ción colocaba allí. Volviendo á darse á la vela, alcanzó despues de innumerables trabajos, y de haberse visto expuesto á perecer aprisionado por los hielos, la bahía de Jatanga, desde donde se dirigió al Norte, costeando la península de Taimir y llegando el 18 al rio de este nombre. Como á pesar de los grandes témpanos hallaba siempre un canal por donde deslizarse, el audaz marino continuó su marcha directa hácia la extremidad Norte del Asia, hasta avistar los islotes que hoy llevan su nombre y que separados de la península por estrechos helados en su totalidad, no le permitieron seguir su rumbo, por lo que retrocedió algunas millas y se dirigió al Norte, con objeto de elevarse más allá del deseado promontorio, y gobernar en seguida sobre él. Merced á esta maniobra, logró la primera parte de su propósito; pero al hallarse en los 77° 30' de latitud, y distante muy pocas millas del cabo *Tscheljuskin*, le fué absolutamente imposible continuar adelante, pues un hielo inmóvil y compacto se le opuso por la proa, al mismo tiempo que le envolvía una niebla espesísima: á pesar de esto, no desmayó, aguardando tranquilamente á que la niebla se disipase; entónces se vió rodeado de hielos en todos sentidos, pero de un hielo movible, que mantuvo su esperanza de abrirse un paso hácia el Norte. No lo logró, sino que por el contrario, los témpanos le acosaron de tal modo, que se vió en la necesidad de redoblar sus esfuerzos para desembarazarse de ellos, y con mucho trabajo pudo alcanzar la desembocadura del Olenck, el 12 de Setiembre.

Este intrépido marino, el primero que habia llegado á avistar la extremidad Norte del Asia, murió poco despues á consecuencia de sus muchos sufrimientos y prolongadas fatigas: una semana más tarde su esposa le siguió á la tumba, heroica mu-

jer que había compartido con él todos los riesgos y todos los trabajos de sus gloriosas empresas. El buque de Prontschitscheff con la mayor parte de su tripulación enferma, fué conducido al río Lena por el teniente Tscheljuskin, á quien estaba reservado dar su nombre al inabordable promontorio.

Lassinius.

1735.

Entre tanto, Lassinius, que había salido también de la desembocadura del Lena el 21 Agosto, con el objeto que ya hemos dicho de llegar al estrecho de *Beering*, emprendió su rumbo al Este, á bordo del *kotshis* llamado *Irkutzk*; pero muy pronto halló cerrado su camino por enormes témpanos, entre los cuales procuró abrirse paso, valiéndose de todos los recursos posibles; desgraciadamente un fuerte viento del Norte, moviendo las bancas de nieve y acumulándolas sobre el buque, pusieron á éste en gran peligro, por efecto de los rudos choques que recibía de aquellas masas. Lassinius no tuvo otro remedio para salvarse, que descender al Sur y buscar un refugio en el golfo de *Borchaia*, dando fondo en la desembocadura del río *Chalaurac*, casi al pié de la montaña de este nombre. Encerrado allí por los hielos, y separado del Lena por la escarpada cordillera, que como muro infranqueable interponía sus nevadas cumbres, vióse en la precisión de invernar en aquella region desolada. Allí murió Lassinius, atacado por el escorbuto y con él 43 hombres de los que componían su tripulación, á causa de la misma enfermedad; sólo nueve marineros lograron salvar su vida de tan horrible epidemia.

Nalygin

CON

Skurakoff

Y

Golovin.

1736.

Hemos dicho que la Rusia no daba descanso á sus marinos, ni se preocupaba de los gastos, ni le servían de escarmiento los repetidos desastres de tantas expediciones. Así no es extraño que en 1736 saliese otro buque de Arcángel con las mi-

mas inst
mandad
nes á S
el estre
obligar
entrada
tante, se
rio Kara

En Ju
á la pen
el 4 de A
ron rum
tiembre.
hielos q
costa de
dias en
del río P
viaje de
pues Ma
tado el
á San P
El buqu
otoño de

En 17
legoff á
canzaro
embarc
sondaje
lentame

mas instrucciones que llevaba Morovieff el año anterior. Iba mandado por el teniente Malygin, el cual llevaba á sus órdenes á Skurakoff y á Golovin. Sin grandes tropiezos pasaron el estrecho de *Jugor*, pero en el mar de Kara los hielos les obligaron á retroceder hácia el mismo estrecho, cerca de cuya entrada oriental encalló el buque á causa de la niebla; no obstante, se logró salvarlo y conducirlo á la desembocadura del río Kara, donde tuvieron que invernar.

En Julio del año siguiente salieron de nuevo en direccion á la península de *Yalmal*, cuya extremidad Norte alcanzaron el 4 de Agosto, y costeándola hasta el cabo *Drovyanoy*, hicieron rumbo al Sur entrando en la bahía de Obi el 23 de Setiembre. Durante este viaje fueron muy combatidos por los hielos que no les dejaron avanzar sino muy lentamente y á costa de grandes penalidades, por cuya razon invirtieron 50 dias en llegar al Obi, y 60 en regresar hasta la desembocadura del río Kara en cuyo punto invernaron por segunda vez. Este viaje de regreso lo efectuó el buque mandado por Skurakof, pues Malygin, despues de entregarle el mando, habia remontado el Obi y llegado á *Beresof*, desde cuyo punto se trasladó á San Petersburgo para dar noticia de su realizada empresa. El buque de Malygin no pudo regresar á Arcángel hasta el otoño de 1739.

En 1738 salieron del río *Yenessei* los pilotos Menin y Sterlegoff á bordo de una balandra, y remontándose al Norte alcanzaron los 73° de latitud; desde este punto enviaron una embarcacion pequena para que reconociese la costa é hiciera sondeos, pero combatida por vientos de proa, avanzó muy lentamente y tuvo que regresar sin haber navegado más de 30

Fédor Menin
y
Sterlegoff.
1738.

millas al Norte. En 1739 volvieron á emprender el mismo camino, pero entónces los hielos y los temporales persistentes no les dejaron alcanzar siquiera la desembocadura del *Yenessei*, realizando menor trayecto que el año anterior. Por tercera vez volvieron á tentar fortuna con el mismo buque, y despues de haber sufrido un furioso temporal durante los primeros dias de navegacion, tuvieron la suerte de alcanzar sin muchas dificultades el golfo de *Piacina*, dando nombre á algunas de las islas y cabos que descubrieron. Continuaron su rumbo costeano la península occidental de *Taimir* hasta el paralelo de $75^{\circ} 15'$, donde una barrera impenetrable de hielos les obligó á detenerse. A esta punta extrema que alcanzaron le pusieron por nombre cabo *Sterlegoff*. Su derrota trazada en las cartas modernas tal y como ellos la marcaron en las antiguas, aparece toda sobre el continente y metida en tierra 3 ó 4 grados, por error de longitud.

Demetrio Lapteff.

1739.

Apénas fué conocido el desastre de *Lassinius* por medio de los marineros supervivientes que llegaron al *Lena* conduciendo su buque, fué éste tripulado de nuevo y el teniente de navío *Demetrio Lapteff*, nombrado su comandante, recibió órdenes é instrucciones idénticas á las que habia llevado *Lassinius*. En el mes de Agosto de 1736 salió del rio *Lena* dirigiéndose al Este y atravesó la bahía de *Borchaia* y luégo el cabo de este nombre; pero en el golfo de *Jena* encontró muchas bancas de nieve que detuvieron su marcha. Desesperanzado de verse libre de estos obstáculos, emprendió el viaje de vuelta no obstante de ser aquella la mejor estacion del año para navegar entre los hielos; pero todavía no se habia adquirido esta experiencia.

Demetrio Lapteff volvió á darse de nuevo á la vela en 1739, y esta vez avanzó sin obstáculo hasta el golfo de *Jena* donde le rodearon los témpanos, pero pudo abrirse paso y enmendando su rumbo al Nordeste avistó al cabo *Swatoi*, siendo el primer marino que consiguió doblarlo, aunque despues de luchar por espacio de muchos dias con las bancas de hielo. Entónces continuó su rumbo al Este navegando á longo de costa y dejó atrás la tierra de los *tungusos*, yendo á detenerse en la desembocadura del *Indijirka* el 21 de Setiembre. No le fué posible pasar más adelante y tuvo que invernar en aquel rio. En 1740 salió de nuevo obediente á sus instrucciones, y desde Indijirka siguió la costa al Este y luégo al Sur alcanzando por fin el golfo de Kolima y luégo las inmediaciones del cabo *Medwieschta* que no logró pasar, regresando despues de infructuosas tentativas á la desembocadura del Kolima cuya corriente subió para invernar en buenas condiciones. El infatigable Lapteff realizó aun otra expedicion con el firme propósito de llegar hasta *Beering*; pero como en los anteriores viajes habia podido comprender lo insuficiente que era su buque débil y pequeño para luchar contra aquellos mares, esta vez se dió á la vela en dos de mayor capacidad construidos por él durante la invernada en la poblacion de *Nischni* sobre el Kolima; sin embargo, este viaje, más desgraciado que todos los anteriores, fué una continua serie de quebrantos y padecimientos, en constante guerra contra los hielos y los temporales.

Miéntas que realizaba las anteriores expediciones Demetrio Lapteff, otro oficial de marina de su mismo apellido salia tambien del Lena muy pocos dias ántes, en el estío de 1739, y así como el primero fué nombrado capitan del buque que

Chariton Lapteff

T
Tscheljuskin.

1739.

mandó Lassinius, el segundo, por rara coincidencia, embarcó como jefe en el que mandó Prontschitscheff, que como hemos dicho ya, fué conducido al Lena por el teniente Tscheljuskin. Este teniente, hombre de acreditada energía y audacia, fué elegido por Lapteff para segundo comandante de su buque.

Chariton Lapteff zarpó el 1.º de Agosto y dió rumbo al Oeste costearlo sin dificultades la provincia de *Jakut* y desde la desembocadura del *Anabara* gobernó al Norte hasta tocar el día 19 en la costa de la península *Taimir* por los 74° 50' de latitud; después continuó siempre á vista de tierra, hasta alcanzar los islotes de San Andrés, en cuyo punto gobernó al Este por no serle posible remontarse más á causa de los hielos, y de este modo alcanzó las tierras del *cabo Norte* muy próximo al paralelo de 77°. Entónces hizo heróicos esfuerzos para alcanzar la extremidad de Asia distante aún 60 millas, pero apenas pudo avanzar á través de los enormes témpanos que le obstruían el paso. El 3 de Setiembre emprendió Chariton su viaje de vuelta dirigiéndose poco más ó menos por la misma derrota que había traído hasta la bahía de *Khatanga*, invernando en el fondo del río de este nombre y no léjos de su afluente el *Sangarak*.

En 1740 se dió á la vela Lapteff á primeros de Agosto, con objeto de volver á *Irkutsk* y reparar allí las averías que había sufrido su buque; pero éste, incapaz de resistir por más tiempo, quedó destrozado á los primeros choques y abandonado entre los hielos, regresando por tierra la tripulación al mismo punto donde habían pasado el invierno anterior. Sin recursos ya para construir otro buque, pero ansioso siempre de llevar á cabo nuevas exploraciones, licenció á su gente, la que por

tierra se dirigió á diferentes pueblos de la Siberia, y Chariton Lapteff, con su segundo Tscheljuskin y algunos hombres más, aguardaron el buen tiempo para seguir su marcha.

En Mayo de 1741 salió Lapteff de orillas del Khatanga acompañado de Tscheljuskin y Tschekin, y atravesaron en trineos la gran llanura que separa aquel río del lago *Taimir*. Sin detenerse remontaron este lago en una embarcacion pequeña hasta el río donde desemboca, y bajando dicho río llegaron á avistar el Océano Glacial por el cabo *Potousekkof*. Desde aquí partieron bojeando toda la costa de la Península occidental de *Taimir*, y el 3 de Junio alcanzaron la extremidad Norte de la isla que corona esta península; dieron nombre á algunos islotes cercanos y continuaron al Sur siguiendo la costa y avistando el cabo *Sterlegof* el 14 de Junio, en cuyo punto hicieron notables observaciones sobre la aguja magnética; en el golfo de *Piacina* se detuvieron visitando algunas aldeas de tungusos, y fueron á invernar en una poblacion de la provincia *Turuchansk*.

En la primavera de 1742 volvió á salir Lapteff con sus compañeros, y dirigiéndose al Norte llegó al lago *Taimir*. Desde este punto continuó solo Tscheljuskin hasta descubrir el mar Glacial, y emprendió una marcha en trineo con objeto de alcanzar el cabo más septentrional del Asia. Durante su largo viaje tuvo que sufrir intensos fríos y otras muchas penalidades, pero sobreponiéndose á tantas fatigas su enérgico carácter, logró colocar el pié en el vírgen promontorio, siendo el primer hombre que desde aquella altura abarcó con su mirada las formidables barreras de hielo que en caprichosas formas se extendian en derredor del inabordable cabo.

Beering
y
Tschirikof
(tercer viaje).
1741.

Estas fueron las últimas expediciones que se realizaron con el propósito de explorar la península de *Taimir* durante el siglo XVIII, pero los rusos, que ya habían establecido poblaciones y factorías en la costa oriental de Siberia y en *Kamtschatka*, y que habían entrevisto el continente americano poco distante de aquellas extremidades, pensaron seriamente en abordar sus playas. Por otra parte, Beering, que había contraído mucha amistad en San Petersburgo con el célebre geógrafo francés Delisle, y que juntos habían levantado un mapa de la América septentrional con arreglo á las indicaciones del explorador, se presentó á la emperatriz Ana en 1731, haciéndole ver lo conveniente que sería dirigir diversos buques hácia el Nuevo Mundo, cuyas costas revelaban ya la riqueza de todo el territorio. A consecuencia de esto se mandaron disponer dos expediciones, la una para dirigirse desde *Kamtschatka* al Este hasta descubrir las tierras americanas, y la otra para buscar las costas de dicho continente, partiendo desde la península *Tschuktzki*. Beering fué nombrado para dirigir esta última, y Tschirikof como segundo jefe, yendo cada uno á bordo de un buque. El 4 de Junio de 1741 se dieron á la vela haciendo rumbo al Norte, pero á los pocos dias de navegacion un temporal furioso separó los buques, y la niebla persistente les impidió volverse á reunir. Al hallarse Beering en el paralelo de 59° gobernó al Este en demanda de la costa americana que pudo avistar el 18 de Junio, y la que á causa de sus altas cordilleras engañó á todos respecto á la distancia, pero ya inmediatos á la costa les asombraron su vegetacion espléndida y sus montes cubiertos de verdor y coronados de nieve; la más alta de aquellas cumbres recibió

por nombre *San Elías*, así como su prolongación, que internándose en el mar formaba un cabo. Según los cálculos hechos, el buque había fondeado á los 58° 28' de latitud en el golfo que forma la península de *Alaska* con el continente, cerca de un islote donde encontró algunas chozas, cuyos habitantes huyeron al distinguir á los rusos.

El 22 volvió á dar la vela para seguir costearlo, y observó con asombro que pocas millas más al Sur las tierras se dirigían al Noroeste, pero siguiéndolas con constancia encontró una serie de islas por entre las cuales distinguió otra vez el anchuroso Océano, de manera que habiendo pasado por el angosto y peligroso estrecho que separa de la Península á la isla *Unimak*, para no perder de vista la costa tuvo que dirigirse de nuevo al Este. En la isla *Sañach* dió fondo el buque y bajaron á tierra algunos marineros, quienes encontraron varios indígenas que tripulaban *cayucos* ó canoas hechas de corteza de árbol y de cuero. Los rusos se dirigieron á ellos, pero no pudieron hacerse entender de una manera satisfactoria, adquiriendo, por lo tanto, muy pocas noticias; sin embargo, trocaron algunas mercancías y establecieron amistosas relaciones. El más viejo de los indígenas, probablemente el jefe, se prestó voluntario á visitar el buque; con este objeto entró en la lancha, y uno de los rusos le ofreció entonces como obsequio un vaso de aguardiente; pero apenas lo hubo bebido el salvaje, sintiendo abrasarse las entrañas y lleno de terror, se arrojó al agua y ganó la orilla. Los rusos trataron de tranquilizarle, y en efecto el indígena, que ya pasado el primer momento se encontraba perfectamente y aún más inclinado á la alegría que antes, volvió á transigir con

los europeos; sin embargo de esto tuvieron necesidad de hacer uso de las armas de fuego para imponerse á aquellos salvajes, que con la mejor buena fe querian conservar á su lado á uno de los rusos, no dejándolo partir con los demás; hicieron, pues, dos disparos al aire, y su efecto fué prodigioso; el pánico se apoderó de ellos, y arrojáronse en tierra tributando á los rusos demostraciones de adoracion. Poco despues se dirigieron con sus canoas hácia el barco, y con profundo respeto ofrecieron á Beering diversos regalos como ofrendas de paz y de sumision, poco humillante si se considera que iban dirigidas á seres que disponian á su antojo de los truenos y de los rayos.

Aquella misma tarde siguió Beering su marcha y se detuvo de nuevo en otra isla vecina, con objeto de dar sepultura á uno de sus hombres que falleció en el trayecto; para honrar la memoria de este desgraciado dió á la isla su nombre, llamándola *Schamagin*. El 25 de Setiembre dejó esta isla, marchando con viento en popa, más fresco y más constante de lo que hubiera sido menester, pues toda la tripulacion estaba enferma de escorbuto, poco apta por consiguiente para la maniobra y ansiando regresar á su país. No tardó Beering en verse tambien imposibilitado de dejar el lecho por su extremada debilidad, que sentia aumentársele rápidamente. Hizose, pues, rumbo á *Kamtschatka* en cuanto podia permitirlo el viento, y muy combatido por las olas atravesaron la mayor parte del camino, viniendo á descubrir el 4 de Noviembre, por los 55° de latitud, una isla hácia la cual se dirigió el buque maniobrando torpemente por falta de brazos y estrellándose contra un arrecife. Toda la tripulacion pudo abordar la tierra,

sobre la que se vieron en el desamparo más espantoso; la isla estaba deshabitada y casi carecía de vegetación; sólo hallaron algunas zorras poco azustadizas y un sinnúmero de nutrias en las playas, hallazgo este último de importancia suma, por ser su carne en concepto del médico un comprobado remedio contra el escorbuto; no obstante, la experiencia demostró que era insuficiente para combatir esta terrible enfermedad, pues durante el invierno que pasaron allí murió la mitad de la tripulación. El 8 de Diciembre también espiró Beering, viniendo á terminar su azarosa carrera en una isla desierta, rodeado de las tumbas de sus compañeros, abandonado á sus dolores que eran comunes á los demás y sin el consuelo de haber logrado recoger en Europa los gloriosos laureles de sus descubrimientos. Aquella isla recibió su nombre.

Apénas comenzada la primavera, los infelices supervivientes de tantas penalidades trataron de construir una embarcación capaz de conducirlos hasta Kamtschatka, pero sus recursos eran muy pocos; todos los calafates habían muerto, y aunque las olas habían respetado algunos trozos del buque perdido, faltaban inteligencias para darles nueva forma y garantías de seguridad. Sin embargo, un tal Starodubzof se encargó de los trabajos de construcción, y el 15 de Agosto logró botar al agua una pequeña chalupa, embarcando todos en ella y lanzándose al mar casi convencidos de perecer en la travesía. La Providencia veló por ellos, pues á pesar de llevar las bordas rasantes al agua, y de haber sido atacado por vientos duros, consiguieron llegar á la bahía de *San Pedro y San Pablo*, donde fueron socorridos, y premiado con largueza el hábil constructor de la chalupa.

Steller, médico del buque de Beering, trajo consigo una nota de las plantas que había encontrado en la costa americana, así como una descripción de las varias especies de pájaros no conocidos en Siberia, y que aún hoy sólo se hallan en la América septentrional. «El suelo del continente, dice Steller, difiere mucho del de las islas vecinas, pues aquél se halla cubierto de espesos bosques, y en el de éstas apénas crece un árbol.» Sus observaciones han sido confirmadas despues, y cítanse como pruebas indudables de que Beering abordó, no tan sólo las islas circunvecinas, sino las playas del Nuevo Mundo.

Tschirikof.

1741.

Hemos dicho que el otro buque de la expedición de Beering mandado por Tschirikof, se separó del que conducía aquél, á euasa de las nieblas y del temporal el 20 de Junio; pero como estaba previsto este caso, Tschirikof, ateniéndose á sus instrucciones, continuó navegando en demanda de la costa americana que llegó á avistar el 26 de Julio despues de 34 dias, la mayor parte de ellos en lucha con vientos contrarios. Segun su cálculo, arrojó el ancla cerca de la costa por los 55° y 36' de latitud; ésta era inabordable por lo acantilada y llena de arrecifes, pero deseoso de adquirir algunos datos, envió á ella una chalupa con varios hombres armados, y aguardó su vuelta inútilmente por espacio de una semana. Asombrado y temeroso envió otra embarcacion, previniéndoles la mayor prudencia y que averiguasen la suerte que habían tenido sus compañeros. Salieron, pues, estos segundos expedicionarios haciendo mil conjeturas y llenos de curiosidad, ofreciendo regresar pronto y con noticias ciertas, pero pasaron dias y semanas sin que tampoco volviera esta chalupa. Jamás se ha podido saber lo que fué de ellas; nunca se ha logrado descifrar el misterio de esta do-

ble desaparicion. Tschirikof permaneció en aquellas aguas todo el mes de Agosto, y desesperando al fin de recobrar á sus hombres, emprendió el viaje de vuelta; sin embargo, á poco de haberse dado á la vela, volvió á tocar en la costa con objeto de reconocer un golfo, donde hallaron muchos indígenas que se dirigieron al buque en sus canoas, pero sin atreverse á acercarse mucho y sin admitir comunicacion alguna con los rusos.

Cuando regresó el buque á Kamtschatka, despues de este largo y penoso viaje, habian muerto de escorbuto muchos marineros; Delisle, el hermano del gran geógrafo, espiró tambien al siguiente dia de haber entrado en el puerto. Tschirikof en cambio logró salvar su vida amenazada, despues de una larga convalecencia.

Algunos años más tarde tuvieron lugar notables expediciones, como la del *Unicornio*, buque mandado por el capitan Gui, que en 1753 trató de penetrar directamente hasta el Polo; la del buque *Providencia*, cuyo jefe Montgomery intentó lo mismo en 1756; poco despues la del capitan Costoro que alcanzó los 80° de latitud, siguiendo la costa Nordeste de *Groenlandia*; pero como más adelante hemos de tener ocasion de referirnos á estas exploraciones, continuaremos sin separarnos de la costa siberiana hasta completar la relacion de los más importantes viajeros rusos correspondientes á este siglo.

Otros viajeros.

Hemos dicho que las primeras cartas marinas donde figuraba la América habian sido hechas por los rusos. aprovechando los datos adquiridos de los *tschutzki*; y aunque estos datos no eran dignos de mucho crédito por la ignorancia que debia suponerse en un pueblo salvaje, eran, sin embargo, los únicos y por consiguiente los mejores. Despues de la experiencia reco-

gida por los viajeros que visitaron el estrecho de Beering y las costas americanas confirmando como verídicos aquellos datos, hubo un gran interés en ampliarlos por boca de los mismos *tschutski*; así, pues, en 1760 Plenifner, gobernador de *Ochotsk*, fundo por orden del Gobierno una fortaleza al Sur de aquella península, con objeto de establecer relaciones directas con sus habitantes. Uno de éstos, llamado Daurkin, que desde niño había vivido prisionero entre los rusos, fué enviado á su patria para investigar y adquirir conocimientos sobre lo que se deseaba saber. En efecto, Daurkin pasó dos años entre sus compatriotas é hizo con ellos muchas expediciones, regresando despues á la fortaleza rusa con un caudal de noticias. El les describió extensamente los usos y costumbres de aquel país, cuyos habitantes trafican con los americanos, atravesando el estrecho de *Beering* en diez días, y pudiendo descansar todas las noches en las varias islas que, cercanas unas de otras, se encuentran en el estrecho, cuya anchura es menor un poco más al Norte, aunque no tan cómodo su trayecto, porque existen ménos puntos de descanso. Plenifner levantó una carta con arreglo á todas las noticias adquiridas sobre América y de la península de los *tschutski*, determinando la situacion de esta última con bastante exactitud.

Schalauroff.

1761.

En Julio de 1761 salió del *Lena* un nuevo buque construido por cuenta de Schalauroff, su comandante, con el propósito de bajar por el estrecho de *Beering* hasta el rio *Anadir*. Schalauroff llegó con grandes tropiezos á la desembocadura del *Lena*, donde tuvo que aguardar le dejaran paso los témpanos de hielo, y el 1.º de Setiembre continuó su marcha á longo de costa hasta descubrir el cabo *Swiatoi*, donde elevándose algo

al Norte, descubrió aunque á gran distancia, las montañosas tierras de la isla más meridional que forman el grupo llamado despues Nueva Siberia. Aquí fué muy combatido por los hielos, pero continuó avanzando, y á mediados de Setiembre pudo navegar en una mar despejada, é impelido por un viento favorable, que en pocos dias llevó el buque hasta las islas de los *Osos*, situadas al Norte de la desembocadura del *Kolima*, donde se vió asaltado y rodeado por enormes témpanos; pero con grandes esfuerzos logró conducir el buque cerca de aquel rio. Allí se dispuso á pasar el invierno que afortunadamente no fué muy riguroso.

En Julio del año siguiente, volvió Schalauroff á darse á la vela desde *Kolima*, y no ya costeando, sino haciendo diferentes rumbos para hallar paso entre los hielos, pudo alcanzar la bahía de *Kolintschin*, pero despues de innumerables trabajos y de muchos dias pasados al ancla, á causa de los vientos de proa. Durante este trayecto hizo varias observaciones meteorológicas, y tambien anotó las variaciones de la aguja en diferentes meridianos. Desde la bahía de *Kolintschin* trató de avanzar hasta el cabo *Este*, pero convencido de la inutilidad de sus esfuerzos y estando ya la estacion muy adelantada, se resignó á invernar por segunda vez con el firme propósito de terminar su empresa en el verano siguiente.

Entró, pues, en la bahía y desembarcó en ella buscando un lugar donde pudiera abastecerse de combustible para el invierno; pero no halló árbol alguno ni troncos flotantes en la ribera; en cambio, varó su buque sobre un arrecife y por milagro logró salir de él sin grandes averías. Entónces, remolcándolo á lo largo de la costa, continuó explorándola con el

mismo infructuoso resultado, por lo cual se dió de nuevo á la vela dirigiéndose hácia el Oeste, en cuyo sentido se vió arrastrado por una corriente de tres millas horarias de velocidad. Puede decirse que sin saber cómo se halló de nuevo en la desembocadura del Kolima y en el mismo sitio donde habia invernado el año anterior.

Un tercer viaje realizó Schalauroff en 1763 con objeto de alcanzar el cabo *Este*; pero su tripulacion, cansada, descontenta y escasa de buenos víveres, le obligó á retroceder hasta el rio Lena, primitivo punto de su partida.

1764.

Schalauroff fué sin duda uno de esos hombres cuyo temple de alma y cuyo enérgico carácter crecian con los obstáculos y las grandes luchas: no nos extraña, pues, que firme en su atrevida idea volviese á tripular su buque, ya carenado, y se lanzara con él por el mismo camino. ¿Hasta dónde llegó? ¿Cuál fué su suerte? Este es un misterio que apenas se ha podido entrever. Schalauroff no volvió nunca; ninguno de sus hombres le sobrevivió para dar cuenta de su destino: sin embargo, créese que tres años despues de haber partido del Lena, habia logrado pasar el estrecho de *Beering*, y que así él como toda su tripulacion habian sido asesinados por los *tschutzki*. El fundamento de esta creencia tuvo su origen en la extraña circunstancia de que aquellos indígenas, acostumbrados á comprarles anualmente á los rusos cierta cantidad de harina, rehusasen algun tiempo el adquirirla, lo que extrañando á los rusos investigaron el motivo, descubriendo que los *tschutzki* poseian gran cantidad de aquélla, cuya procedencia no querian explicar.

Leontjef.

1764.

Las costas de Siberia durante el invierno parecian convidar á largas excursiones sobre la blanca llanura en que se trocaba

el mar, y no faltaron exploradores que desafiando la intensidad del frío, se pusieran en marcha cuando aún no había comenzado la primavera, y á veces en pleno invierno, dirigiéndose hácia el Norte por encima del mar Glacial, llevando en sus trineos víveres suficientes para poder ir tan léjos como lo permitiera la consistencia de la capa helada. Algunos de estos hombres audaces consiguieron llegar de este modo hasta los límites de los hielos sólidos, es decir, hasta encontrar el mar libre de Siberia. El más famoso fué Leontjeff, que en 1765, acompañado de Lyasoff y Puschkareff, efectuó una marcha sobre el hielo durante los meses de Febrero y Marzo, alcanzando la latitud más alta que se ha conseguido por este medio tan penoso como temerario. El trineo de Leontjeff no se detuvo decisivamente hasta llegar al paralelo de $72^{\circ} 40'$, en cuyo punto halló el mar tan despejado, que hubiérase podido navegar en él sin muchas dificultades. Desde allí hasta la costa de Siberia cercana al río Kolima, había una distancia de 180 millas. Asombroso viaje que sólo podrian emprender y llevar á cabo hombres nacidos en aquel helado suelo y desarrollados bajo aquel clima.

Otras expediciones rusas salieron tambien en busca de un paso para América por el mismo Polo, ó mejor dicho, por encima del Spitzberg, en cuyo punto tenian orden de hacer rumbo directo al estrecho de *Beering*. La primera de estas expediciones fué mandada por Basilio Tschitschakoff, quien salió de Arcángel y rápidamente alcanzó la isla *Barentz*, pero desde aquí tuvo que luchar con un hielo muy compacto. Merced á su energía llegó al Spitzberg cuya costa remontó hasta los $80^{\circ} 20'$, no siéndole posible ir más adelante. Al año si-

Tschitschakoff.

1764.

guiente salió de nuevo realizando otro viaje con igual resultado. Esta vez se elevó algunas millas más al Norte, pero los infranqueables hielos le rodearon en todos sentidos y regresó á Arcángel, perdida la fe de que existiera un paso en aquella dirección.

Rossmýloff.
1768.

La segunda expedición fué confiada á Rossmýloff en 1768, quien, después de alcanzar el estrecho que divide en dos la Nueva Zembla, se vió en él tan aprisionado por los hielos que no pudo abrirse paso é inverló allí; pero en la primavera de 1769 lo atravesó, proponiéndose llegar hasta el río *Obi*: desgraciadamente en medio del mar de Kara le asaltaron algunos témpanos impelidos por el viento con fuerza tal, que ocasionaron á los buques grandes averías y de tan difícil remedio que obligaron al jefe á dar por terminada su expedición y retroceder en el acto.

Liakhof.
1773.

El archipiélago de *Nueva Siberia*, cuya isla más meridional había sido ya visitada por un ruso en 1724, fué recorrida y y descrita con exactitud por el mercader Liakhof en 1773. También abordó la isla propiamente llamada *Nueva Siberia*, situada 80 millas al Nordeste de la anterior; ambas están cubiertas de nieve casi todo el año y no tienen otra vegetación que musgos y líquenes, y sus únicos seres vivientes son los osos blancos, los zorros y algunos renos. En la más meridional de estas islas se hallan terrenos de arena floja que cubren una enorme cantidad de osamentas y esqueletos de elefantes y rinocerontes, proporcionando un marfil de la mejor especie. La superficie de esta isla llamada *Liakofskoe* y también *Atrikanskoi*, es de 200 leguas cuadradas. La más oriental que descubrió Liakhof tiene cerca de 300 y en su mayor parte es poco

montañosa, pero la cumbre de una de sus montañas ofrece el fenómeno de una larga fila de altos árboles petrificados, siendo éstos los únicos que en toda la isla se mantienen erguidos; por lo demás, su suelo abunda en depósitos de maderas resinosas también petrificadas y apenas escondidas bajo ligeras capas de asperon y de arcilla.

Ya que hemos dado la sucinta relacion de los exploradores rusos más notables durante el siglo XVIII, parécenos de oportunidad añadir algunas noticias sobre los buques en que se lanzaban con la audacia y la temeridad que hemos visto, aquellos rudos hombres de mar. Generalmente los buques expedicionarios se construian en la península de *Kamtschatka*, en la bahía de *Ochotsk* ó en los muelles de *Irkutsk* sobre el *Lena* y aún en las fortalezas del *Kolima*. En su construccion casi no se utilizaba el hierro y todas las ligazones solian ser de cuero; llevaban dos palos de poca *guinda* y sus velas cortadas de la peor manera posible. Los de mayor porte sólo podian tripularse con 70 hombres, y estos buques, que milagrosamente sin duda soportaban una larga travesía con vientos duros y algun oleaje, costaban tanto como los mejores y más capaces que poseian los europeos, pues era preciso conducir á todos aquellos lejanos puertos, la madera de que carecian, así como los cordajes, el velámen, y por último, hasta las provisiones. Consideremos los gastos que originaba el transporte de todos estos efectos adquiridos en mercados muy distantes, y no nos asombrará que uno de estos buques, listos para darse á la vela, costara de quince á treinta mil rublos. Además, como sus dimensiones eran muy reducidas respecto al número de tripulantes, y los viajes que emprendian duraban á veces dos y

tres años, no era posible almacenar en ellos víveres para tan larga campaña, y esto ocasionaba el nuevo gasto de trasladar con antelación las provisiones necesarias á los diversos puntos donde los buques debían hacer escala.

Phipps
y
Lutwidge.
1773.

Inglaterra, la nación que tantos y tan famosos é ilustres marinos había enviado durante el siglo anterior en busca de un paso por el Nordeste, volvió á despertar de su letargo, digámoslo así, fijando de nuevo su mirada en este camino, con motivo de un documento presentado á la Sociedad Real, por el sabio Deaines Barrington, tratando de demostrar que era muy factible llegar directamente al polo Norte. Sus razones, apoyadas en argumentos puramente científicos, y no en las vagas tradiciones que aconsejaron á Wood, fué acogida con verdadero interés por aquella Sociedad, y presentada por su presidente á Sandwich, primer lord del Almirantazgo. Esta alta corporación se hallaba predispuesta de antemano á dejarse convencer por la confianza que le infundía cualquier empresa marítima, á raíz de los brillantes resultados obtenidos por Wallis, Cook y otros navegantes ingleses. Parecióle ya suficiente fundamento para autorizar la expedición, el que pudieran efectuarse en las regiones árticas observaciones magnéticas y meteorológicas, para compulsarlas con las que por aquel mismo tiempo efectuaba Cook cerca del Polo Antártico. Así, pues, el rey mandó disponer dos buques, y abastecerlos con todo lo necesario, dándose el mando del uno, llamado la *Racehorse*, al capitán Juan Constantino Phipps, y el del otro, la *Carcass*, al capitán Skeffington Lutwidge. El primero era á la vez jefe de la expedición y estaba reputado como muy buen marino y excelente meteorologista. Dos físicos distinguidos, Irving y Lyons, fueron embarcados

con objeto de que contribuyeran con sus estudios y observaciones al mejor resultado de la empresa.

Las instrucciones que recibió Phipps ántes de emprender la marcha, fueron dirigirse hácia el polo Norte, procurando volver á Inglaterra en aquel mismo año con un caudal de datos científicos adquiridos durante su permanencia en las cercanías del Polo. Diósele, pues, el corto plazo de cinco meses para realizar su expedición de ida y vuelta, recomendándosele mucho que evitara el invernar en aquellas regiones.

El 2 de Junio de 1773 salieron los buques del Támesis; el 15 remontaron el paralelo del cabo Norte y el 28 avistaron la costa meridional del Spitzberg, notando que esta tierra estaba formada de altos y negros peñascos desnudos hasta sus cumbres que se hallaban siempre cubiertas de nieve. Siguiendo al Norte alcanzaron al día siguiente los $80^{\circ} 30'$ de latitud y dieron fondo en la isla del *Príncipe Carlos*, cuya más elevada montaña debía tener, segun medicion trigonométrica, más de 4.000 piés de altura. El 5 de Julio reconocieron la bahía de Hamburgo, y el 6, hallándose en latitud más alta, los buques fueron aprisionados por grandes masas de hielo; pero despues de muchos trabajos, logró Phipps abrirse un camino hácia el Noroeste llegando hasta los $80^{\circ} 36'$ desde donde ya no les fué posible avanzar. Entónces gobernó al Este, en cuyo sentido pudo alcanzar muy cerca de los 81° de latitud; pero la formidable muralla de hielos le obligó á retroceder hasta la entrada del estrecho *Hinlopten*, donde algunos oficiales bajaron á tierra. En las playas vieron varios árboles que habian sido cortados con hacha, alguna madera labrada y aros de pipas. Al regresar á bordo dispararon á una morsa que pasaba cerca de la lancha, pero de repente se

hallaron rodeados por muchos de estos animales, que arrojándose al mismo tiempo sobre las bordas, trataron de volcar la embarcacion; afortunadamente pudieron librarse de ellos despues de una reñida lucha.

Hácia fin de Julio tuvieron un tiempo hermosísimo. «Los buques, dice Phipps, estaban fondeados en una gran ensenada de la que partian tres canales, y todo en nuestro derredor se hallaba cubierto de hielos, pareciéndolo tambien el agua que estaba inmóvil, sin la más pequeña ondulacion, por la calma absoluta de la atmósfera.» Pero el mar que rodeaba los buques, se heló muy pronto dejándolos enteramente aprisionados; esto dió lugar á serios temores porque no tenian víveres suficientes para invernar allí. Toda la tripulacion se empleó en cortar el hielo para abrirse un paso, viéndose que habia adquirido dos metros de espesor: perdida la esperanza de salir de aquel estrecho helado, se dispusieron á abandonar los buques y habilitar los botes para trasladarse en ellos adonde les llevara la fortuna. Con este objeto los arrastraron por encima de la nieve hasta encontrar un espacio de agua libre donde tenerlos dispuestos; entre tanto los buques intentando un último esfuerzo, habian largado todo el velámen en la confianza de que la brisa que entónces les soplabá de popa, empujara las embarcaciones á través de los témpanos; no hubiera sido esto bastante, pero quiso Dios que una fuerte corriente se estableciera en el estrecho, la cual hizo derivar á los buques hácia el Oeste con todo el campo de hielo que le rodeaba. La alegría de la tripulacion fué inmensa cuando se encontraron en medio de una mar libre sin averías en los cascos, á pesar de los rudos choques que recibieron.

El 11 de Agosto entraron en el puerto de *Smeerenberg*, donde segun dice Phipps admiraron un magnifico panorama; altísimos *iceberg* llenaban los valles alternando con los montes que en su mayoría estaban cortados á pico, y su color era de un verde claro brillante y hermoso; este color contrastaba mucho con el blanquísimo de la nieve que cubria la tierra, y el gris oscuro de las montañas. De vez en cuando, uno de estos altos *iceberg* se desplomaba con estrépito cayendo en el mar; uno que midieron, tenia quince metros de elevacion sobre la superficie, y cerca de treinta debajo del agua.

En la isla de *Amsterdam*, que tambien visitaron, establecieron una especie de observatorio, donde tuvieron ocasion de hacer muchas anotaciones meteorológicas; con el mismo objeto tocaron tambien en las islas *Walden* y *Moffen*; el físico Irving determinó la temperatura del mar en diversas profundidades, valiéndose de un termómetro inventado por Cavendish, siendo tal vez los primeros ensayos de esta clase que tuvieron lugar. El capitan Phipps anotó en su Memoria muchos datos curiosos, observaciones científicas, y un diseño bastante completo de la fauna y la flora que halló en *Spitzberg*; el matemático Lyons tambien hizo un estudio muy nuevo sobre los métodos para hallar la longitud de la nave. Pero una niebla espesísima y un mal tiempo constante impidió continuar los trabajos de observacion, por lo que Phipps dió orden de regresar, y el 19 de Agosto emprendieron el viaje de vuelta, entrando en el Támesis á fines de Setiembre.

Uno de los grumetes que formaban parte de la tripulacion de estos buques era Nelson, el mismo que 32 años despues moria en Trafalgar heroicamente, mandando la escuadra in-

glesa que tan señalado triunfo consiguió, allí donde nuestra armada sufrió la más gloriosa de las derrotas. Juan Constantino Phipps, jefe de la expedición, fué después lord Mulgrave.

James Cook.

1776.

Cook, el ilustre navegante inglés nacido en Marton en 1728, debía llevar el mundo con su nombre, sin embargo de haber comenzado la carrera marítima como simple marinero; su talento, aplicación, profundo amor á la ciencia, grandeza de alma, dulzura de carácter, vigor físico y excelente juicio y perspicacia, fueron cualidades que sumadas debieron forzosamente sacar de su humilde esfera á este hombre privilegiado, elevándolo á la altura envidiable que llegó á alcanzar. Sentimos no tener espacio para apartarnos del objeto exclusivo de este trabajo, haciendo una relación de los famosos viajes emprendidos por este ilustre navegante, quien desde 1768 hasta 1777, fecha de su trágica muerte en una isla del Pacífico, realizó innumerables descubrimientos en todas las partes del mundo, dejando por herederos y continuadores de su gloria á sus oficiales Broughton, Vancouver, Dixon, Burney, Portolck, King y otros muchos. Debemos conformarnos con referir aquí el resultado de las exploraciones árticas que emprendió Cook, cuando acababa de dar por segunda vez la vuelta al mundo.

La expedición constaba de las corbetas *Resolucion* y *Descubierta*; en la primera había realizado su segunda campaña el ilustre marino; dióse el mando de la segunda al capitán Clarke, y fueron agregados un dibujante, un astrónomo y el célebre naturalista Anderson.

Cook quiso intentar el paso por el Norte de América, siguiendo una ruta opuesta á la que hasta entonces se había emprendido, esto es, entrar por el estrecho de *Beering*, y salir por

el mar de *Baffin* al océano Atlántico; formaba parte de su propósito el visitar ántes las islas del Pacífico con destino á las cuales conducia un verdadero cargamento de animales útiles que debieron reproducirse en aquellas islas. Efectuó Cook primero esta visita, y despues navegó en demanda del estrecho de *Beering*; el 7 de Marzo tocó sobre la costa americana, por los 43° 30' de latitud, donde se detuvo algun tiempo, estableciendo relaciones con los indígenas. Dejó el estrecho del *Rey Jorge* ó sea de *Nootka*, y continuó su rumbo hasta el paralelo de 59°, bautizando el estrecho que allí se encuentra con el nombre de Príncipe Guillermo; dirigiéndose despues al Oeste dobló el cabo de Alaska, desde donde gobernó al Norte, y á primeros de Agosto llegó á avistar la punta más occidental de América, que se halla frente por frente del cabo Este de Asia, determinando ambos promontorios la parte más angosta del estrecho de *Beering*, que entre aquellos cabos, sólo mide 14 leguas. Al promontorio encontrado por Cook (pero ya descubierto por los rusos) dióle el nombre de *Príncipe de Gales*. Atravesando luégo el citado estrecho, fondeó cerca del cabo *Este*, y enmendó los grandes errores de las cartas marinas, respecto á todos estos lugares.

Cook pasó el estrecho y entró en el mar Glacial hasta los 70° 44' de latitud; durante dos semanas trató inútilmente de seguir más adelante por entre los compactos hielos que encontró á dicha altura, y convencido al fin de la impenetrabilidad que ofrecia aquella muralla cada vez más formidable, viró por redondo emprendiendo la vuelta para invernar en las islas *Sandwich* y volver en la inmediata primavera; pero ya no debia volver nunca de aquellas islas el malogrado ó ilustre ma-

rino. Así, pues, Cook no llegó á conseguir ningun nuevo descubrimiento en las regiones árticas, si bien contribuyó á la mejor determinacion de aquellas costas.

Clarke.

1777.

Con motivo del trágico fin de Cook, el mando de la expedicion recayó en el capitan Clarke, que se trasladó á la *Resolucion*, y el teniente Gore fué nombrado comandante de la *Descubierta*. El nuevo jefe, poniendo por obra las instrucciones recibidas de encontrar un paso por el Noroeste, á fines de Mayo abandonó las islas del Pacífico y se dirigió hácia el estrecho de *Beering*, tocando ántes en la bahía de *San Pedro* y *San Pablo*, donde los rusos le recibieron con mucha cordialidad. Como la vez anterior, Clarke pasó el estrecho, y se elevó en el mar Glacial hasta la latitud de $70^{\circ} 33'$, teniendo que luchar con las bancas de nieve más gruesas y compactas que las halladas por Cook. Hizo grandes esfuerzos para adelantar camino, pero todos fueron vanos, y en la seguridad de no poderlo conseguir en ninguna época, resolvió abandonar aquella empresa, lo que fué confirmado unánimemente en consejo de oficiales. Tal vez contribuyera á esta decision la circunstancia de hallarse enfermo el capitan Clarke, quien á su llegada á *Kamtschatka* empeoró y murió en breves horas. Este marino ilustre habia dado tres veces la vuelta al mundo y habíase distinguido siempre por sus vastos conocimientos y profundo amor á la vida de mar.

Hemos dicho que el hermano del geógrafo francés Guillermo Delisle, habia acompañado á *Beering* en su expedicion y habia muerto en *Kamtschatka*; ahora bien, Clarke al llegar á este punto buscó la tumba de Delisle y grabó sobre ella un epitafio conmemorativo, honrando de este modo la memoria del

sabio extranjero. Por rara coincidencia, La Pérouse, compatriota del geógrafo citado, á su llegada á Kamtschatka, levantó un sencillo mausoleo al marino inglés, grabando sobre una placa de cobre su nombre ilustre, y pagando así el tierno y respetuoso tributo de Clarke hácia Delisle.

José Billings, uno de los oficiales de Cook, entró al servicio de Catalina II, emperatriz de Rusia; era hombre audaz y entendido, pero de alma pequeña y de mucha ambicion. Por su indudable mérito como piloto fué nombrado jefe de una empresa marítima proyectada por aquel Imperio, y recibió instrucciones importantes, que en honor á la verdad, supo poner en práctica hasta donde le fué posible. Estas eran determinar la longitud y latitud de la desembocadura del Kolima, así como la descripción exacta del promontorio más oriental de la península Tschuktzi, ó sea del cabo *Este*, y también de levantar una carta de los archipiélagos septentrionales del Océano Pacífico.

En Octubre de 1785 partió de San Petersburgo y llegó al río *Kolima*, donde bajo su dirección se construyeron dos pequeños buques que debían ser los expedicionarios; una vez terminados, tomó Billings el mando de uno llamado *Palas* y el del otro el teniente Sarestshef. El 24 de Junio de 1787 zarpó la expedición bajando el río hácia el mar Glacial; pero las grandes lluvias habían ocasionado un desbordamiento de sus aguas que inundaron una considerable extensión de terreno, y los buques arrastrados por las corrientes navegaron durante muchos días sobre los bosques sumergidos de la una y otra margen expuestos á mil peligros y sin poder avanzar resueltamente en sentido directo. Por último, llegaron á la desembocadura del río, y con más facilidad consiguieron abrirse paso

Billings.

1787.

por entre las bancas de nieve alcanzando los 69° 30' de latitud; pero aquí fué combatido tan rudamente por los hielos, que se vió precisado á regresar á Kolima.

Los bajos pensamientos y torpe envidia de Billings fueron comprobados por dos hechos ostensibles. El primero, con motivo de haberle pedido permiso el teniente Saretshef para continuar su viaje hácia el Este, cuando Billings abandonaba por temeraria la empresa; permiso que le negó en absoluto, medroso de que pudiera triunfar donde él se daba por vencido. El segundo fué aún más lamentable: un tal Jodyard, valiente cabo de mar que se había distinguido mucho bajo las órdenes de Cook, y cuyas buenas dotes conocia Billings, se vió detenido en Rusia y preso como espía cuando atrevesaba su territorio en direccion á América, adonde iba animado con nobles propósitos y planes de descubrimientos, los que confió á su antiguo jefe pidiéndole su amparo y suplicándole que lo librara de su injusta prision; pero Billings rehusó interceder por él, no quiso decir que lo conocia, dejándole abandonado por el temor y el egoismo de que el bravo marinero pudiera arrebatárle alguna parte de su gloria ó que le obligara á gastar en provecho ajeno la influencia y la proteccion imperial que reservaba para sí sólo. Conveniente nos parece que al lado del aplauso merecido por sus posteriores é importantes estudios, aparezcan y consten las censuras que alcanzó por su bajo proceder.

1790.

Después de la infructuosa expedicion intentada desde el Kolima, Billings se trasladó al puerto de *Ochotsk*, donde el Gobierno puso bajo sus órdenes dos nuevos buques con los que se hizo á la vela en Setiembre de 1789. A los pocos dias naufragó uno de estos buques, pero al llegar á *Kamtschatka* lo

reemplazó por otro, efectuando reconocimientos y exploraciones sobre la costa Noroeste de América y sobre el estrecho de *Beering*. A mediados de Agosto del año siguiente, dejó Billings sus buques y atravesó á pié con algunos hombres la península *Tschuktzki* sacando mucho ménos fruto del que se esperaba para la ciencia geográfica. Uno de los que componian la expedicion, llamado Sauer, describe de este modo aquel país y aquellos habitantes casi desconocidos hasta entónces: «Atravesamos tres aldeas y nos detuvimos en la cuarta para pernoctar; las chozas cubiertas de tierra tenian una forma cuadrada y una especie de chimenea en su centro; cuatro pedruscos formaban el hogar. Fuimos obligados á pagarles inmediatamente el importe del agua y de la madera necesaria para hacer nuestra cena. Animados por la dulzura y la amabilidad que veian en nosotros, nos pidieron los botones de las casacas cortándolos sin reparo alguno. Los hombres eran altos y fuertes, y los guerreros tenian los brazos y las piernas adornados de figuras; las mujeres eran bien formadas, de estatura regular, dulces, gozaban en apariencia de buena salud y no tenian en su aspecto nada de desagradable. Su traje se componia de piel de gamo que cubria todo su cuerpo y llevaban sus cabellos partidos en dos trenzas.»

En este siglo se exploró con frecuencia la costa siberiana casi en toda su extension, así como el estrecho de *Beering* por ambas orillas, las islas más meridionales de la *Nueva Siberia* y la península de *Taimir* hasta el cabo de *Tscheljuskin*. El paso del Nordeste habíase, pues, franqueado en su gran parte, faltando sólo atravesar el espacio comprendido entre los meridianos del *Indigirka* y del *Lena*.

Resumen
de los
descubrimientos
del
siglo XVIII.

EXPLORADORES DEL SIGLO XIX.

Otto Kotzebue.

1816.

Después de todos estos viajes emprendidos por mar, tuvieron efecto las numerosas exploraciones de Hedenström y Sonnikoff en 1810, por las costas de Nueva Siberia é islas del mar Glacial; y éstos, así como Pschenitz, en 1811, descubrieron la mar libre después de una larga marcha en trineo efectuada en el mes de Marzo, lo mismo que la de Leontjeff de que ya hemos hablado.

Durante los veinte años de guerra que suscitó en Europa la demencia de Napoleon, no pudieron pensar los gobiernos de las naciones en dirigir nuevos combatientes al campo de los descubrimientos geográficos, para que conquistaran en noble y heroica lucha inmarcesibles laureles. Pero una vez firmada la paz, volvieron á ocuparse las naciones de la abandonada empresa científica, y organizáronse, casi simultáneamente en Rusia y en Inglaterra, nuevas expediciones para buscar el deseado paso. El conde de Romanzof, rico potentado y amante de las glorias patrias, mandó construir á sus expensas un buque de buenas condiciones y bastante capacidad, con

objeto de que atravesara sin peligro todos los mares del globo. El buque, llamado *Rurick*, fué artillado con ocho cañones y y diósele su mando al teniente Otto de Kotzebue; sus instrucciones eran reconocer y explorar ciertas islas del Océano Pacífico y las costas de América del Sur, después de lo cual debía dirigirse al estrecho de *Beering*, para intentar desde aquí un paso por el Norte de América al estrecho de *Davis*. Kotzebue se hizo á la vela en Cronstad, en Julio de 1815 y se dirigió á la Oceanía donde descubrió varias islas, llamando á una de ellas *Romanzof*. El 1.º de Agosto de 1816, cumplida ya satisfactoriamente la primera parte de sus instrucciones, se dirigió al estrecho de *Beering*, que atravesó, fondeando cerca de la tierra americana en el golfo que lleva su nombre, y engañado por el brazo de mar que se interna en el continente, formando una bahía, creyó Kotzebue haber encontrado por aquel punto el paso que buscaba.

Lleno de emoción con esta idea escribe Kotzebue: «Convenido de que éste era el paso del Nordeste y dando gracias á Dios por haberme elegido para triunfo tan grande, sentía una alegría inmensa y una impaciencia febril por continuar mis exploraciones á través de aquel estrecho. Arrié al agua dos botes y embarquéme en uno, dirigiéndome al pié de un monte á cuya cumbre subí para dominar el curso del estrecho hasta larga distancia. Toda la comarca presentaba una gran llanura salpicada de lagos y pantanos; estaba cubierta de una hermosa vegetación y la nieve no se veía sino en los elevados picos; no obstante, bastaba profundizar un pié debajo de la yerba para encontrar el agua congelada. Por mitad de esta llanura se internaba el estrecho hasta perderse de vista.»

Kotzebue volvió á embarcar en sus botes y acompañado de los quince marineros que los tripulaban, siguió remando hácia dentro, no tardando en descubrir algunas canoas de los indígenas que se dirigieron á ellos llenos de sorpresa y de algazara. Los rusos procuraron inspirarles afecto, ofreciéndoles tabaco y algunos regalos; pero pronto llegaron á ser tan numerosas las canoas que rodeaban á los botes, que Kotzebue temeroso de un ataque brusco, emprendió la vuelta entrando á bordo del *Rurick*.

Describiendo á los naturales de aquella comarca dice, que son robustos aunque de mediana estatura, vivos, á pesar del sello de pereza que tienen en sus rostros feos y sucios, de ojos pequeños y pómulos salientes; en los labios llevan pedazos de colmillos de morsas, y esto unido á sus feas cataduras, los hace totalmente horribles: sus vestidos de piel son parecidos á los de los *tschuktzi*, pero más cortos.

Al día siguiente levó anclas é izó vela, internándose en el estrecho donde descubrió una pequeña isla á la que llamó *Chamisso*, situada á 23 leguas distante de la boca. Esta isla ofreció al naturalista del buque (con cuyo nombre habia sido bautizada), una cosecha de datos curiosos, pues la vegetacion era rica y variada y los animales no escaseaban en ella. Kotzebue cometió el error de creer en el hecho extraordinario de que cierta montaña de aquella comarca era de hielo, cubierta con una delgada capa de arcilla y tierra en la que crecian con abundancia el musgo y el césped: que dicha montaña va disminuyendo segun se derrite el hielo que la forma, y su verde manto, por consiguiente, va bajando, previéndose el momento en que la montaña quede convertida en una verde llanura.

Pero tan extraño fenómeno fué mejor explicado por el capitán Beechey algunos años despues, reconociendo, sin embargo, que apariencias muy ostensibles habian engañado á los rusos.

Kotzebue no llevó su exploracion hasta convencerse de la longitud de aquel brazo de mar, que impropriamente llamaba estrecho, siendo sólo una gran bahía, y contentóse con las informaciones que le dieron los esquimales; segun éstos, nueve dias de navegacion serian suficientes para que alcanzase la mar libre. «Con arreglo á mis instrucciones, dice Kotzebue, debia dirigirme al estrecho de *Norton* y fondear en él hasta la primavera siguiente para continuar entónces la exploracion del paso; pero como la suerte me habia hecho encontrar un estrecho desconocido que ofrece magnífico fondeadero, creí innecesario repasar el estrecho de *Beering* ó invernar en la citada bahía. Satisfaciendo á la opinion unánime de mis marineros y oficiales, convine en dar á este estrecho mi propio nombre. Alégrome de haberlo hallado, porque lo juzgo una verdadera conquista geográfica y porque prueba mi celo y buena voluntad.» El estrecho *Kotzebue* mejor explorado, más tarde, cambió su nombre de estrecho por el de *bahía*; los cabos Norte y Sur que dan entrada á esta bahía se llamaron respectivamente de *Krusenstern* y de *Espenberg*.

Fernando, baron de Wrangel, cuando apenas contaba 22 años, realizó una larga campaña por los mares del Norte y por el Báltico bajo las órdenes de Golowin; á su vuelta del estrecho de *Beering*, publicó una Memoria tan excelente de su viaje que el Gobierno le nombró jefe de una expedicion encargada de hacer observaciones científicas y levantar planos de la costa

Baron de Wrangel
y
Matutschkin.
1818.

siberiana comprendida entre el cabo *Este* y el *Schelagskoi*, así como de rectificar la situación de las islas de los *Osos*, de la desembocadura del Kolima y penetrar, en fin, cuanto le fuera posible en el Océano Glacial. Con objeto de emprender este viaje se trasladó desde la Rusia meridional á través de los montes Urales hasta alcanzar el primer punto navegable cerca del nacimiento del Lena, cuyo río bajó embarcado hasta la población de *Jakutsk*, donde se reunían muchos mercaderes para ejercer su tráfico con los naturales de Kamtschatka y los indígenas de la costa. Wrangel se trasladó por tierra desde *Jakutsk* sufriendo muchas penalidades, pues no existían caminos ni era posible viajar en trineo por las asperezas del terreno, y tuvo que hacer su marcha á pié ó á caballo. En primeros de Noviembre llegó á *Nischne-Kolima* habitada por una colonia de rusos que formaba gran contraste por su inteligencia y costumbres, con los indígenas de los alrededores.

1820.

Desde aquí partió Wrangel para su expedición en el rigor del invierno, con una comitiva numerosa en cincuenta trineos tirados por seiscientos perros, conduciendo víveres, provisiones y los instrumentos científicos más indispensables. Una larga marcha á través de la llanura, sufriendo un frío intensísimo que llegaba á hacer ineficaces las observaciones, condujo á la caravana hasta el cabo de *Schelagskoi*, cuya situación anotó con exactitud á pesar de todas las dificultades y entorpecimientos que producía la baja temperatura; también exploró la isla de los *Osos* é hizo constar que no había hallado otras varias islas que viajeros anteriores situaron en los mapas. Durante su permanencia entre los *tshuktzki* había obtenido preciosos datos sobre la existencia de una tierra colocada á no

muy larga distancia por encima del cabo *Jakam*. Le indicaron que desde varios puntos de la costa se podían descubrir las montañas pertenecientes á aquella tierra del Norte cuando reinaba buen tiempo, pero durante el invierno no era posible distinguirlas. Por otra parte, atestiguaban su existencia los rebaños de renos que venían de aquella dirección por encima del hielo, regresando del mismo modo. Los *tschuktzki* sostenían también que aquella tierra desconocida debía estar habitada, fundándose en que tiempos atrás habían éstos sufrido una invasión de hombres llegados del Norte y cuyas armas y trajes no eran semejantes á los de los rusos.

Estas noticias sobreexcitaron mucho á Wrangel y le indujeron á emprender una exploración por encima del mar Glacial en el invierno siguiente. Durante el verano se dedicó á rectificar la costa hasta la desembocadura del *Kolima*, y algunos meses después se volvió á poner en marcha para realizar su propósito seguido del teniente Matotschkin y del piloto Kosmin. Por espacio de sesenta días, ó mejor dicho, sesenta noches consecutivas, recorrieron la llanura helada del Océano Glacial, alcanzando el paralelo de 72° sin descubrir tierra ninguna y viéndose en la necesidad de volver sobre la costa porque habían llegado á un punto en que la superficie comenzaba á entrecortarse en grandes témpanos, más escasos y separados según se avanzaba al Norte.

Al año siguiente, esperando aún encontrar la tierra indicada por los *tschuktzki*, volvió de nuevo á emprender la misma ruta, siendo detenido del mismo modo en el límite de los hielos compactos y sin haber descubierto ninguna tierra; pero todos estos viajes fueron de gran importancia para la Geografía, por

las descripciones detalladas y exactas que redactó el ilustre marino, así como por sus observaciones físicas y meteorológicas. El baron Wrangel, despues de haber prestado otros muy notables servicios á su patria, alcanzó el empleo de vicealmirante en 1847.

Anjou.
1821.

Otro atrevido explorador realizaba, al mismo tiempo que Wrangel y casi por las mismas rutas, asombrosas expediciones. Este era el teniente Anjou, que más tarde tambien llegó á ser almirante ruso, el cual saliendo de las cercanías del Lena en Marzo de 1821 con varios trineos, atravesó más de 160 millas en direccion Nordeste, alcanzando la costa Sur de la isla *Kotelnoi* y continuó, siempre sobre la llanura helada, bojeando toda la parte occidental de dicha isla y luégo elevóse al Norte por encima de ella hasta cuarenta millas más. Habia alcanzado el paralelo 76° 40', y entónces se dirigió al Sudeste, avistando poco despues la isla de *Fabdejskoi* que tambien costeo, y atravesando el estrecho que la separa de la isla de Nueva Siberia, la costeo igualmente por su parte Norte, y hallando aquí el hielo muy desunido, se dirigió al Suoeste atravesando de nuevo la ancha llanura del mar congelado, abordando el continente á mediados de Mayo por las inmediaciones del cabo *Swiatoi*, desde donde se dirigió á las márgenes del *Jena* para invernar en una aldea de sus inmediaciones.

Al año siguiente emprendió otro segundo viaje, tambien en trineos, atravesando la isla *Liafkoi* y luégo las dos más orientales de la Nueva Siberia. Esta vez pudo conseguir elevarse por encima de estas islas á cerca de treinta millas, en cuyo punto halló el límite de los hielos sólidos; observó una corriente muy marcada del Este al Oeste que hacia derivar á todo el campo

de hielo y supuso que dicha corriente debía ser originada por las mareas. Corriendo despues hácia el Este, llegó á alcanzar el meridiano de 135° E. (de la isla de Hierro) por los 75° 30' de latitud, donde encontró el mar libre y emprendió su regreso dirigiéndose al Sudeste y luégo al Sur. Rendido de fatiga y escaso de víveres, llegó al continente abordándolo no léjos de la desembocadura del Kolima.

Una tercera expedicion de igual índole que las anteriores emprendió este audaz viajero en Febrero de 1823, saliendo del mismo punto que la vez primera, para lo que tuvo que trasladarse desde el rio Kolima hasta el Lena, lo que ya implica un largo viaje no escaso de padecimientos y trabajos. Casi en el rigor del invierno, como dejamos dicho, se puso Anjou en marcha sobre la helada llanura, y haciéndose superior á las penosas jornadas cuyos mil contratiempos fueron mayores que nunca, se elevó al Norte por encima de la isla de *Kotelnoi* alcanzando cerca de 77° de latitud. Creemos inútil todo comentario y toda explicacion, para que el lector aprecie en su verdadera grandeza la energía y la audacia que debian reunirse en el ánimo de este explorador. Desde tan elevado paralelo, tuvo que retroceder por la misma causa que las veces anteriores, y costeando la parte occidental de la próxima isla citada, continuó su viaje de vuelta y alcanzó la tierra firme por la desembocadura del Jena. El teniente Anjou, despues de su tercera tentativa, volvió convencido de que en todas las épocas del año existe más allá de la Nueva Siberia un mar extenso y relativamente libre, si bien no de muy fácil navegacion. Tambien observó que por la parte Norte del archipiélago se hallaban pocos árboles flotantes, y lo contrario en la costa Sur.

David Buchan
y
John Franklin.
1818.

Inglaterra tambien habia realizado nuevas expediciones árticas; las organizó poseida de entusiasmo y de mucha confianza en el éxito, con motivo de una extraña noticia que circuló por entónces y fué confirmada durante tres años consecutivos. Dijo que el mar Glacial por entre Groenlandia y Spitzberg se habia hecho accesible desde los 70 á 80° de latitud, y que los hielos, bajando en enormes masas hasta el Atlántico, habian dejado convertida su region propia, en un mar enteramente libre y abierto. Efectivamente, en el Atlántico habíanse visto con asombro grandes bancas de hielo, y esto unido á la confesion de muchos marinos que volvian de la pesca de la ballena despues de observar aquel fenómeno, confirmaron mucho más las esperanzas de lograr un paso tal vez por el mismo Polo. Para intentarlo se dispusieron dos expediciones cada una compuesta de dos buques que debian salir simultáneamente navegando juntos hasta el cabo Norte de Suecia para separarse entónces y dirigirse, una por el mar de *Baffin*, ó sea hácia el Noroeste, y la otra directamente al Norte sobre el *Spitzberg*. La primera expedicion fué confiada al capitan John Ross, que mandaba la corbeta *Isabel*, y del bergantin *Alejandro* que era el otro buque, se nombró comandante al alférez de navío Eduardo Parry. La otra expedicion fué dirigida por el capitan David Buchan que embarcó en la *Dorotea*, llevando por segundo jefe y comandante del bergantin *Trent* al alférez John Franklin, cuyo nombre, así como el de Parry, han llegado á ser tan ilustres y famosos en los anales geográficos.

David Buchan era un sabio y audaz marino que con mejor fortuna hubiera logrado alcanzar muchos y merecidos laureles. En 1810, siendo teniente de navío, realizó á bordo del *Adonis*

notables viajes en Terranova, mereciendo muchos elogios del Almirante Dukworth, y su nombramiento para jefe de la presente expedición fué aplaudido por lo acertado. Acompañaban á Buchan como oficiales, Jorje Back y Guillermo Brekey, que más tarde debían hacerse ilustres; también formaban parte de su cámara el astrónomo Fisher, que había navegado con Ross anteriormente. Los buques expedicionarios fueron contruidos con la mayor solidez posible y reforzados con gruesas planchas de hierro, cuya prevención debieron sin duda alguna agradecer mucho sus tripulaciones.

El 10 de Mayo de 1818 zarparon los buques del Támesis y el 14 cortaron el Círculo Polar. Con arreglo á sus instrucciones respectivas, se separaron poco despues siguiendo Buchan y Franklin rumbo directo al Norte; el 24 avistaron la isla *Barentz*, y poco más arriba los primeros hielos que no embarazaron su andar hasta descubrir el Spitzberg, donde una formidable barrera les cerró todos los pasos; sin embargo, á fuerza de tentativas consiguieron elevarse por la costa occidental hasta los 80° y ampararse en la bahía *Magdalena*. El 10 de Junio encontraron un barco ballenero que venía del Norte huyendo de los témpanos, por el cual se informaron de que era imposible seguir más adelante. Buchan quiso entónces probar fortuna dirigiéndose al Este, y muy pronto se vió cercado por enormes bancas que le mantuvieron inmóvil durante 15 días; pero un temporal que sobrevino lo libró de su prision y pudo entrar en la bahía de *Fair Haven*, desde donde volvió á darse á la vela, y aprovechando una clara alcanzó los 80° 30' de latitud. La *Dorotea* y el *Trent* quedaron aprisionados de tal manera, que creyeron invernar allí. Por fortuna, despues de

un mes de esta forzosa inmovilidad, el tiempo cambió bruscamente, negros nubarrones cruzaron la atmósfera y un huracan terrible se desencadenó, invirtiendo como por milagro el panorama de aquella comarca. A impulso del vendaval cayeron desplomados los altos icebergs con espantoso ruido; las grandes masas de hielo levantadas por las olas y rotas en pedazos llovieron sobre la cubierta de los buques como rudos proyectiles hendiendo su tablazon; y arrastrados por las ráfagas y barridos por el oleaje, corrieron sobre aquel mar sembrado de pedruscos cuyos choques no hubieran podido resistir más largo tiempo. En este supremo trance, Buchan recurrió á un heroico medio para salvarse ó perecer, largando todo el velámen posible, con lo que el buque partió como una flecha. Franklin lo imitó soltando tambien su aparejo, y ámbos se lanzaron contra las enormes bancas que les cerraban la huida. El choque fué terrible; un espantoso crujido llevó el pánico á todos los corazones; los masteleros cayeron por la banda y las rodas despidieron mil astillas. Pronto se notó que la *Dorotea* hacía mucha agua, y tuvieron que funcionar de continuo las bombas para que no se fuera á pique. Por último, á la mañana siguiente, despues de haber salvado los mayores peligros, consiguieron llegar á la bahía de *Smeerenberg*, donde invirtieron en componer sus averías cerca de un mes, y ya avanzada la estacion y sin objeto que cumplir en aquellos mares, regresaron á Inglaterra fondeando en el Támesis el 10 de Octubre.

No fué, sin embargo, inútil la expedicion de Buchan, pues durante su derrota hizo notables observaciones sobre las corrientes submarinas, direccion é intensidad magnética y variaciones de la aguja imantada; tambien las hizo muy provecho-

sas sobre la temperatura del mar á diversas profundidades, y sobre el achatamiento de los polos. Disgustado de su poca fortuna, Buchan no quiso escribir sus viajes. Este ilustre marino fué enviado en 1825 para explorar el paso del Noroeste y desapareció sin que jamás se supiera de él ni de su tripulación.

Por una rara coincidencia, el comandante del *Trent*, John Franklin sufrió la misma suerte, y conocidísimas son la pocas noticias que se adquirieron de su trágico fin.

Guillermo Scoresby era hijo de un famoso ballenero inglés que desde muy joven había acompañado á su padre en todos los viajes emprendidos por éste á través de los mares árticos. En 1806, cuando era aún un adolescente, desempeñaba el cargo de piloto, ó mejor dicho, de contra maestre á bordo del buque mandado por su padre, que se dirigió por cuarta ó quinta vez á las costas de Spizberg. En este año alcanzó el buque el paralelo más alto que hasta entónces se había conseguido en aquella dirección; pues el 24 de Mayo se situaron en los 81° 30' en medio de un mar completamente libre de hielos y que se extendía hácia el Norte hasta perderse de vista, pareciendo convidar á lanzarse por él en busca del mismo Polo; pero el capitán ballenero, dedicado con fruto á la gran pesca en aquel sitio y durante aquellos días, no pudo anteponer á tan lucrativa ocupación la travesía exploradora por aquella mar libre. Su hijo lamentó toda la vida el haber desaprovechado tan rara proporción, pero respetando la justa causa que le impidió á su padre intentar la empresa, que hubiera sido en perjuicio de sus armadores.

En 1818, Scoresby había realizado ya diez y siete viajes redondos sobre Spitzberg, y como fruto de estos viajes había re-

Scoresby
1820.

dactado un libro curiosísimo y de verdadero mérito, el más extenso quizás y el más perfecto, sin duda, que describe el Spitzberg y todos los fenómenos físicos y meteorológicos de los mares árticos. Este libro ha servido de punto de partida y de consulta á los posteriores viajeros y sabios que recientemente han dedicado sus largos estudios á aquellas regiones. Es más de admirar la excelencia de su obra, teniendo en cuenta que su instrucción la debió á sí mismo y que jamás descuidó su oficio y ocupaciones de ballenero, entre los que gozaba fama merecida de emprendedor y afortunado. Es cierto que siempre que podía combinaba los intereses de la casa armadora de su buque, con su afán por hacer descubrimientos. Así lo vemos detenerse en diferentes puntos de la costa del Spitzberg y escalar sus montañas más escarpadas con inminente riesgo, hasta alcanzar sus cumbres cubiertas de nieve, desde las cuales solia ser testigo de hermosos panoramas y notables fenómenos. En una de ellas, cuya elevación pasaba de dos mil piés, observó y anotó que á media noche, es decir, en claro día (pues era una noche de Julio) el sol calentaba y derretia la nieve de la altiva cresta que corría en abundancia por los flancos del monte, de modo que en aquellas latitudes de hielos perpetuos y de congelación constante, los picos más altos son despojados por el calor solar, al paso que sobre el mismo ecuador las cumbres conservan eternamente su vestidura de nieve. Scoresby se explicaba este fenómeno por la acción continua de los rayos solares durante su permanencia de cuatro meses sobre el mismo punto elevado, y mejor dispuesto, por consiguiente, para recibirlos, que los hielos de las llanuras.

En una de las excursiones que hizo á la isla de *Mayen* subió

á una montaña de seis mil piés que dominaba un horizonte de cien millas; desde allí gozó de un panorama espléndido y sorprendente; el suelo que cubria aquella montaña resonaba bajo los pasos de los marineros como si estuviera hueco; un cráter de doscientos metros de diámetro y ciento de profundidad, que allí encontraron, le dió explicacion del fenómeno; sus alrededores estaban tapizados de escoria de materias vítreas y de arcilla, por entre las cuales corria un arroyuelo de agua mineral. Aquel volcan parecia dormido, pero un ballenero que pudo examinarlo desde el mar al año siguiente, lo distinguió arrojando fuego y ceniza á gran distancia y altura.

En 1822, Scoresby, á bordo del *Baffin*, realizó la más importante de sus exploraciones sobre la costa oriental de Groenlandia. A primeros de Junio, por los 74° de latitud, comenzó á recorrerla y estudiarla con todo detenimiento, situando muchos puntos hasta entónces totalmente desconocidos, y en los que ya habian sido visitados por otros viajeros rectificó las longitudes equivocadas en 8 y 10°. Toda la costa era estéril, sembrada de peñascos desnudos, y la coloracion de los hielos le permitió observar efectos de refraccion, más maravillosos que en parte alguna. Hacia fines de Junio habia recorrido 90 millas, y dirigiéndose entónces algo al Este, reconoció nuevas costas acantiladas y cuya altura no medían menos de cien metros. Desde esta tierra, que llamó *Liverpool*, gobernó hacia el Sur y fué á fondear cerca del cabo *Swainson* donde encontró señales recientes de haber sido habitado sin duda por esquimales. Poco más abajo creyó descubrir un estrecho que parecia continuar indefinidamente hacia el interior de Groenlandia, lo que le hizo conjeturar que dicha tierra no fuera un con-

tinente, sino un grupo de islas poco distantes unas de otras.

La parte de costa de Groenlandia á que llamó Scoresby tierra de *Jameson*, aparecia tan verde y pintoresca que contrastaba mucho con el aspecto de todas las demás costas negruzcas y estériles. Allí encontró algunas cabañas deshabitadas y varios sepulcros que contenian, además de los esqueletos, instrumentos de caza y otros utensilios. Scoresby continuó navegando y descubrió otras varias bahías. Enlazando todos los reconocimientos que hizo, abarcan más de 120 leguas de costa que eran anteriormente casi desconocidas. Aún hubiera continuado sus investigaciones hasta el Sur de Groenlandia; pero como no era más que simple capitán del buque enviado por sus dueños para pescar la ballena, tuvo que dedicarse á esta operacion hasta completar su cargamento, lo que consiguió en muy pocos dias. Algunos años despues este ilustre marino abandonó su profesion azarosa y tuvo el capricho de hacerse clérigo.

Clavering
y
Sabine.
1823.

La costa oriental de Groenlandia fué aún mejor inspeccionada al año siguiente por el capitán Clavering, quien por órden del Gobierno condujo sobre aquella costa al físico inglés Eduardo Sabine; éste, que había ya formado parte en los viajes de Parry en 1819 y 1820, era entónces capitán de artillería á la vez que un distinguido sabio. Su viaje á la Groenlandia tenía por objeto completar las observaciones hechas bajo diversas latitudes, relativas al péndulo y al magnetismo terrestre. A primeros de Agosto desembarcó Sabine en una isla colocada por los 75°, en cuyo centro hay una montaña de tres mil piés, y en ella se dispuso á hacer observaciones miéntras Clavering volvió á darse á la vela con rumbo al Norte para explorar la costa. Sin grandes tropiezos tuvo la fortuna de llegar hasta

los 76° de latitud realizando varios descubrimientos. En una de aquellas ensenadas encontró una aldea de esquimales que temerosos huyeron de los ingleses, pero al fin, por medio de regalos lograron atraérselos é inspirarles confianza. Aquéllos vivían en una especie de tienda formada con troncos de árboles y tan baja de techo que nadie podía en su interior colocarse de pié; habiéndose presentado ocasion de cazar una morsa, un marinero le disparó un tiro con tal acierto que la mató en el acto, dejando estupefactos de asombro á los indígenas, quienes corriendo hácia el animal lo reconocieron escrupulosamente hasta hallarle el sitio del balazo, é introduciendo en él los dedos, lanzaron gritos de alegría pareciendo quedar muy satisfechos de haber descifrado el problema.

Clavering llevó despues su corbeta, la *Griper*, á la isla del *Péndulo* donde habia dejado á Sabine; pero éste no pudo terminar sus estudios y observaciones científicas hasta la entrada del otoño, por cuya razon ya no le fué posible al primero intentar nuevas exploraciones hácia el Norte, y regresaron á Inglaterra.

Entre tanto habia realizado el capitan ruso Lütke dos expediciones; la primera en 1821 con objeto de reconocer la costa de Nueva Zembla; pero despues de pasar el estrecho de *Wai-gath* y penetrar en el mar de Kara, fué detenido por una muralla de hielos que lójos de hacerse franqueable se aumentaba y comprimía más y más, obligándole á repasar el estrecho. Al año siguiente volvió á repetir la empresa con mejor fortuna, descubriendo en la desembocadura del rio *Krestova* una isla que llamó *Wrangel*, y situó con exactitud otras varias que ya habian sido anotadas por exploradores holandeses. En 1823 rea-

Lütke.

1823.

lizó su tercer viaje alrededor de Nueva Zembla con arreglo á las instrucciones recibidas y obteniendo el mayor éxito posible.

Al concluir aquel mismo año, anunció el Gobierno inglés su propósito de enviar una nueva expedición en busca de un paso hácia el Noroeste por el estrecho del *Prince Regente*; Parry, jefe nombrado de esta expedición, se disponía á emprender con ella su tercer viaje, pero el capitán Franklin que acababa de regresar de una penosísima campaña en los mares árticos, se ofreció á ir por tierra hasta la costa americana situada cerca de la desembocadura del río *Mackenzie*, desde donde continuaria su marcha reconociendo todo aquel país, hasta el estrecho de *Beering*, de modo que enlazando su descubrimiento con los que lograra Parry, se habria explorado todo el Norte de América.

Beechey.

1826.

El Gobierno aceptó su oferta y comunicó órdenes á la Compañía de la bahía de *Hudson* para que le surtiera de todo lo necesario durante su larga peregrinación. En efecto, salió Franklin con Richardson, Back y otros, desde Nueva York, trasladándose por tierra y navegando por ríos siempre al Norte, hasta descubrir el Océano Glacial por latitud de $69^{\circ}20'$, deteniéndose en la isla *Garry*. Pero no es nuestro objeto seguirle más allá, y hemos citado este viaje para dar explicación del emprendido por Federico Beechey hasta el estrecho de *Beering* en 1826.

Este era comandante de la fragata de guerra *Blosson*, que fué designada por el Gobierno para aguardar la llegada de Franklin á aquel estrecho, cuando hubieran terminado su expedición, pues suponíase acertadamente, que los viajeros llegarían exhaustos de fuerzas y de provisiones á dicho punto. Beechey salió del Támesis en 1825, y todo aquel año lo empleó en visitar el Pacífico, realizando notables descubrimientos;

pero á mediados de Julio del año siguiente, con arreglo á sus instrucciones, llegó á la bahía de *Kotzebue*, y fondeó inmediato á la isla *Chamisso*. Allí se dispuso á esperar á Franklin, mientras que su tripulación efectuara largas exploraciones por la costa, con cuyo objeto tenia prevenida una gran lancha. En esta embarcacion salieron por primera vez, el alferéz Elson y diez hombres, con idea de doblar el cabo *Golovin* y alcanzar el de los *Hielos*, punto exacto de cita que eligió Franklin. La lancha fue remolcada por la fragata hasta aquel cabo, y diósele orden á Elson para navegar hácia el Este, tan léjos como le fuera posible. La fragata, entre tanto, volvió á su primitivo fondeadero de la isla *Chamisso*.

Trece dias despues vieron venir la lancha exploradora sin novedad alguna; ésta habia alcanzado el 22 de Agosto, una lengua de tierra baja y arenosa, cercada de un hielo muy compacto, que se extendia hacia el Norte, hasta perderse de vista; dicha lengua estaba situada por los 71° 24' de latitud, y 154° 21' de longitud Oeste. Allí se vió Elson combatido, además de las masas de hielo que sobre la lancha arrojaba el viento, por una corriente de mucha velocidad que la arrastraba sobre la costa. Por último, la embarcacion fué arrojada contra la playa, sobre la que permaneció algunos dias expuesta á perderse; entre tanto los esquimales habian acudido en gran número, y validos de esto, trataron con insolencia á los ingleses, robándoles lo que hallaban á mano y al parecer muy predispuestos á extremar sus ataques; afortunadamente con el cambio del viento se dispersaron las masas de nieve, y la lancha pudo verse libre, emprendiendo su viaje de vuelta.

Aquel punto alcanzado por Elson tomó el nombre de cabo

Barrow, y está situado á 120 millas del cabo *Helado* ó de los *Hielos*. Toda aquella costa se hallaba muy poblada, y abundaba en lagos y rios; la isla *Garry*, donde se detuvo Franklin, distaba de allí sólo 50 leguas, de modo que si este marino hubiera persistido una semana más en su empresa, seguramente hubiera encontrado á Elson, y arribado con él á la fragata de Beechey. La fragata abandonó el estrecho de *Kotzebue* á mediados de Octubre, dirigiéndose al Pacífico, en una de cuyas islas pasó el invierno, pero en el verano siguiente volvió á la misma bahía, y por segunda vez salió la lancha con iguales instrucciones, mandada entónces por el alférez Becher. Entre tanto Beechey se dedicó á explorar la costa, descubriendo muchos y magníficos puertos, cuyos planos levantó con gran exactitud, y efectuó tambien muchas sondas anotando la calidad del fondo. Luégo regresó á la isla de *Chamisso* para adquirir noticias de la lancha que ya debía haber regresado de su viaje, pero con sorpresa supo que no habia vuelto todavía; entónces desde su fondeadero registró Beechey con su anteojo toda la playa, y más allá del cabo *Krusenstern*, vió flotar una bandera al parecer agitada por dos hombres. «Una duda se apoderó entónces de nosotros, haciendo latir nuestros corazones. ¿Los que sostenian la bandera, serian tripulantes de nuestra lancha, ó Franklin y sus compañeros? Esta última idea fué la que más nos ocupó, porque lisonjeaba el más ardiente de nuestros deseos; pero pronto un exámen detenido nos hizo conocer que pertenecian á nuestro buque: inmediatamente salieron botes para socorrerlos, y al fin tuvimos á bordo los tripulantes de la lancha que habia naufragado en la bahía de *Kotzebue*, ahogándose tres hombres de su tripulacion.»

Con la proximidad del invierno, la temperatura descendió mucho, y la fragata mal preparada para invernar allí, lo que por otra parte no tenía objeto, fué conducida de nuevo al Pacífico. Beechey hizo muy amplios estudios acerca de los indígenas de aquellas costas, á los que llamó esquimales del Oeste: generalmente viven de los productos del mar, y por lo tanto sus aldeas suelen hallarse construidas en la playa; mientras dura el invierno, se encierran en sus chozas, y en la buena época, hacen excursiones en largos esquifes para cazar, pescar y recoger troncos flotantes. Mientras dura su peregrinacion, descansan bajo tiendas portátiles de piel de reno, y cuando se aproxima la mala estacion, vuelven en trineos á sus aldeas, siguiendo el largo de la costa. Al parecer no tienen religion alguna, ni reconocen otra autoridad que la de los ancianos; no obstante, como hombres que son al fin, presagian otra vida despues de la muerte, y así lo demuestra sin duda el cuidado que tienen de colocar en los sepulcros armas, vestidos y aún instrumentos de música, objetos todos innecesarios, si no creyeran ó imaginaran un *más allá*. La pasión ardiente de estos esquimales, es el tabaco que se proporcionan sin duda por conducto de los tschuktzki. En el manejo del arco, adquieren algunos de ellos una destreza maravillosa; respecto á este punto refiere Beechey lo siguiente: «Un día distinguimos á 300 varas de la playa un ave acuática, y ofrecimos recompensar al que la matara; le dispararon varios tiros, pero el pájaro se salvaba sumergiéndose: un esquimal preparó entónces su arco, y aprovechando el momento en que sacó aquélla la cabeza fuera del agua, le atravesó los dos ojos con una flecha.» *Nec sic mihi credere tantum*, como dijo un poeta latino.

Parry.
1127.

Tócanos ahora hablar de uno de los más brillantes marinos que han honrado la armada inglesa. Eduardo Parry, hijo de un médico de Bath, nació en 1790, y á los 13 años de edad viajaba como guardia marina en la fragata *Villa de Paris*. En 1811 habia ya conseguido acreditarse por su valor y conocimientos náuticos, y en esta fecha hizo su primer viaje á las regiones polares llegando á los 79° de latitud Norte. En 1818, siendo teniente de navío, mandó una expedicion en busca del paso del Noroeste é invercó en la isla de *Melville*, ganando á su vuelta el premio de cinco mil libras esterlinas que habia ofrecido el Gobierno para el que alcanzara con su buque los 110° de longitud, por una latitud encima del paralelo 74. Tres años despues efectuó su tercera exploracion ártica muy provechosa por las interesantes observaciones y riqueza científica que dió por resultado. En 1824 volvió á salir por cuarta vez invernando en el estrecho del *Príncipe Regente*, donde perdió uno de sus buques. Este hombre excepcional, que se habia formado una segunda naturaleza invulnerable para los frios más intensos, concibió la idea de llegar al polo Norte á través de la llanura helada ya fuera á pié ó en trineo. Su buque, el *Hecla*, debia conducirlo al Spitzberg y esperarle allí hasta que regresara de su expedicion. Tan temerario propósito no sorprendió mucho en un marino de sus antecedentes, y ofrecia cierta probabilidad de éxito las conclusiones emitidas por Phipps y Scoresby sobre los hielos de las más altas latitudes, que segun ellos formaban una superficie compacta y unida como sería la del mar solidificado.

El 27 de Marzo salió Parry del Támesis llevando á bordo algunos botes que podian indistintamente navegar sobre el

agua ó deslizarse sobre la nieve como trineos. Hizo escala en *Hanmerfest*, y el 14 de Mayo avistó el cabo *Hackluit* donde encontró enormes bancas de hielo, pero tan entrecortadas y llenas de asperezas que no pudo utilizar aún sus trineos. En cambio, aquellas bancas movibles le obligaron á buscar un refugio para su buque en la ensenada que llamó de la *Hecla*; allí se le confió su custodia al alférez Forster, mientras que Parry realizaba su marcha sobre el hielo. Condujo víveres para 70 días y vestidos convenientes, así como todas las clases de utensilios que creyó necesarios. Los trineos se pusieron en marcha el 21 de Junio, y al pasar por la isla de la *Tabla* dejaron en ella provisiones para recogerlas á la vuelta. Dice Parry: «Yo me había propuesto andar de noche y descansar de día, pues no podíamos temer la oscuridad en estos meses, y el sol, estando más cerca del horizonte durante las noches ficticias, nos deslumbraría ménos al reflejar sobre las nieves, siéndonos más cómodo por lo tanto. Además, con este arreglo dedicábamos al descanso las horas de más calor secando entónces nuestros vestidos de la humedad continúa que aquí reina ó del agua del mar que nos salpicaba á menudo; por otra parte, en las horas de más frío el hielo más duro y compacto facilitaba mejor base al peso de los trineos. Nuestros preparativos de marcha comenzaban siempre con algunas oraciones y en seguida cada cual se vestía convenientemente y nos envolvíamos en una gran bata ó capoton de mucho abrigo. Sin embargo de esto, durante toda la expedición no conseguimos vernos nunca sino mojados y ateridos de frío; bastaba un cuarto de hora de marcha para que la humedad nos penetrase hasta los huesos. Por la tarde almorzábamos; esta era nuestra primera comida com-

puesta de una taza de chocolate y galleta, en seguida caminábamos por espacio de cinco horas y dedicábamos una para descansar y comer. Luégo volvíamos á invertir otras seis horas en correr sobre la nieve ó en navegar por entre los témpanos; cuando hacíamos alto escogíamos uno bastante ancho y fuerte sobre el que izábamos nuestros botes para librarlos de los choques con los demás hielos flotantes; allí colocadas las dos embarcaciones-trineos, se les quitaba la nieve de que solian estar llenas, y con las velas *cazadas* ó sostenidas por *bicheros*, formábamos una especie de albergue. Despues de estas primeras disposiciones, cambiábamos de vestidos y componíamos los desperfectos, para cenar en seguida y consumir de sobremesa algunas pipas de tabaco. El humo de tantos pequeños fuegos contribuía mucho á elevar la temperatura de nuestra *casa*; luégo colocábamos centinelas para que rech. zaran el choque de los hielos y dieran aviso de la proximidad de algun oso... Siete horas de sueño nos eran suficientes, y al levantarnos, la cometa anunciaba que el chocolote estaba listo. Diariamente distribuíamos estos víveres para cada hombre: diez onzas de galleta, nueve onzas de carne salada, una onza de chocolate y media de tabaco. Nuestro combustible era el alcohol, y una sola cafetera bastaba para todos.» Como se ve, les era necesario en la mayor parte de los descansos dedicarse á la penosa tarea de izar los botes encima de un témpano y volverlos á lanzar al agua para seguir su camino. Esta operacion no podia efectuarse sino mediante muchas cargas y descargas de la mayor parte de los efectos que contenian las embarcaciones, pues siendo todos de suma utilidad, no querian exponerse á perderlos ó á averriarlos.

Por fin hallaron un hielo continuo; pero su superficie, lejos de ser lisa (como la creyeron vista á distancia Phipps y Scoresby), estaba llena de asperezas y de picachos agudos que rompian el calzado y lastimaban los piés de los exploradores; por otra parte, esta superficie no era horizontal sino muy quebrada y áun montañosa; júzguese, pues, de los grandes esfuerzos y fatigas que costaria subir aquellas cuestas á los trineos, y unamos á esto un tiempo frio, cerrado en niebla, ó en torbellinos de nieve y lluvia, algunos de los que duraban dias enteros, y no nos sorprenderá que los exploradores se dieran por contentos cuando al fin de la jornada habian adelantado cinco ó seis millas hácia el Norte. Sorprende y admira considerar aquellos hombres en lucha temeraria con la naturaleza, que solos y desamparados atravesaban por medio de esos hielos eternos, casi enterrados en la nieve sin escuchar siquiera el graznido de un ave que turbara el silencio profundo y desconsolador de tan horrible comarca. Y si al ménos al finalizar el dia hubieran podido sacar nuevas fuerzas considerando que habian acortado la distancia al Polo en las millas logradas á costa de tantos esfuerzos! Pero no era así; las situaciones astronómicas les traian diariamente un desencanto; ya no era misterio para ninguno que todo aquel campo de hielo que recorrian, iba anastrado hácia el Sur por corrientes submarinas, y los exploradores, en realidad, sólo adelantaban la mitad de las millas que habian caminado.

Dice Parry: «El 20 de Julio nos detuvimos para medir la distancia realizada, y resultó que habíamos recorrido diez millas, sin adelantar más que seis; pero nuestra sorpresa fué grande cuando al observar la latitud y compararla con la obtenida tres

días ántes, nos probó que en vez de las diez millas que creíamos haber hecho, sólo habíamos conseguido cinco. La tripulación ignoraba estas contrariedades; pero algunos días después, ya no fué posible ocultarles la verdad, pues el 22, que según nuestros cálculos habíamos andado 19 millas hacia el Norte, resultó que en realidad habíamos retrocedido tres hacia el Sur; el campo de hielo derivaba en sentido contrario más aprisa de lo que nos era posible adelantar, siendo su velocidad de cuatro millas diarias. Nos hallábamos en latitud de $82^{\circ} 40'$ y anuncié á los marineros que no podíamos ir más lejos; pero éstos en vez de alegrarse al saber que sus trabajos iban á concluir, quedaron muy poco satisfechos. Después de un día de descanso, y cuando íbamos á emprender la vuelta, el tiempo mejoró invitándonos á seguir más adelante, pero nos fué imposible alcanzar el paralelo 83° , deteniéndonos definitivamente en los $82^{\circ} 45'$ de latitud por $16^{\circ} 55'$ de longitud Este. Al llegar aquí no distábamos más que 172 millas de la corbeta; pero lo que realmente habíamos caminado, eran muy cerca de 300 millas; para llegar al Polo, hubiéramos tenido que andar 203 leguas, y esto suponiendo el hielo firme. El día ántes de emprender nuestro regreso, tuvimos empavesados los botes; pero este signo de solemnidad y fiesta nos entristecía, considerando que era en el *mismo Polo* donde deseábamos desplegar el pabellón de Inglaterra. Sin embargo, ningún explorador había llegado hasta entónces, á tan alta latitud como nosotros.»

El viaje de vuelta fué aún mucho más penoso, porque los marineros empezaban á enfermar, como resultado de sus extremadas fatigas; así es que eran mucho más largas y difíciles las maniobras que se originaban; al mismo tiempo, la prolon-

gada accion del sol ablandaba los hielos que, ménos sólidos ya, se quebraban bajo los piés cansados y doloridos de todos los exploradores. Nada de esto era suficiente para impedirle á Parry continuar sus estudios y observaciones; sobre el fenómeno de la nieve roja, escribe lo siguiente: «Esta coloracion de la nieve se advertia hasta la profundidad de muchas pulgadas; llenamos varias botellas para someterla despues á un análisis químico. Cuando nuestros trineos pasaban sobre la nieve endurecida, dejaban una estela roja que atribuíamos primero á cierta materia colorante propia de la madera de que estaban contruidos, y que se desprendía de ella, á causa del rozamiento y de la presion; pero como tambien nuestros zapatos produjeron el mismo fenómeno, dedujimos que sólo era debido á la misma nieve. Nuestros microscopios no distinguian sustancia alguna que diese color al hielo derretido; el que pusimos en las botellas tenía manchas rojas en diversos puntos y con distintos matices.»

Los expedicionarios, privados de carne fresca por tantos dias, emprendieron con ardor la caza del primer oso que encontraron, y apenas le vieron caer, lo descuartizaron en un momento. Su carne les pareció exquisita; pero tal cantidad comieron de ella, que durante muchos dias sufrieron terribles cólicos; Parry y sus oficiales, más prudentes, se salvaron de aquella *epidemia*.

Por fin llegaron á la isla de la *Tabla*, que es la tierra más septentrional que se conoce, y no hallaron las provisiones que habian dejado en la ida, porque los osos, sin duda, se encargaron de consumirlas. Al dia siguiente distinguieron la isla *Walden*, desde donde hicieron rumbo directo á la ensenada de *Hecla*.

Esta última parte de su viaje fué acaso la de mayor dificultad, dice Parry: «Un fuerte viento impelia las olas contra nuestros botes, arrojándonos una lluvia de pedruscos de hielo, que era preciso continuamente devolver al mar. Durante 56 horas no pudimos tener ningun descanso, y como remedio supremo logramos subir nuestros botes encima de un arrecife despues de grandísimos esfuerzos. En esta maniobra tuvimos ocasion de advertir cómo una prolongada fatiga altera la buena condicion de los hombres: nuestros marineros parecian no comprender las órdenes que les dábamos, y nos obedecian de mala gana, siendo preciso recurrir á los medios más enérgicos para que los botes llegaran á quedar colocados encima de las rocas.»

Por último, el 21 de Agosto llegaron á avistar la ansiada corbeta cuya tripulacion recibió con inmenso entusiasmo y alegría á Parry y sus compañeros. Habian realizado una marcha de 370 leguas á través de los hielos en el espacio de setenta dias. Durante este tiempo, los oficiales Forster y Halse que habian permanecido en la *Hecla* hicieron muchas observaciones meteorológicas, las que unidas á las que por su parte realizó Parry, constituyen un apéndice interesantísimo de la Memoria de este viaje.

Keilhan
x
Everest.
1828.

Por aquel mismo tiempo hallábase en *Hammerfest* el noruego Keilhan (profesor de Geología) despues de haber recorrido la Laponia, y en union del alemán Lowenhig, y de los hermanos ingleses Everest, fletaron un pequeño buque con objeto de dirigirse al Spitzberg y visitar el establecimiento ruso que existia en la isla de los *Estados*. El 15 de Agosto se dieron á la vela y el 20 fondearon en la isla *Barentz*; saliendo de nuevo dos dias despues, llegaron el 5 de Setiembre

al cabo Sur del Spitzberg, donde les asaltó un fuerte temporal que los puso en mucho riesgo por la dificultad de atender á la maniobra con los seis hombres de que contaba la tripulacion. Por fin alcanzaron la ensenada de *Mil-Islas*, que rellena de enormes bancas de nieve les ofreció poco abrigo, pero siguieron navegando con tiempo mejor, y el 10 de Setiembre pudieron fondear en la isla de los *Estados* donde hallaron el establecimiento ruso totalmente desierto.

Hemos hecho mencion de este viaje, no tanto por su importancia, cuanto por dedicar un recuerdo á los distinguidos sabios que lo realizaron, con gran provecho para la ciencia geográfica é hidrográfica.

El monopolio que los ingleses ejercian en las costas de Groenlandia despertó los celos y el despacho del Gobierno de Dinamarca, cuya nacion desde muy antiguo tenía derecho de soberanía sobre aquellas costas, y con objeto de adquirir noticias y datos seguros, envió en 1828 al capitán Graah en un buque de guerra. Eran sus instrucciones reconocer la costa oriental de Groenlandia hasta los últimos puntos alcanzados por Scoresby, y detenerse haciendo escrupulosos registros y pesquisas del territorio donde debieron haber existido las colonias islandesas, que segun la tradicion quedaron separadas del mundo desde el siglo xii.

Graah salió para Groenlandia en época muy avanzada y tuvo que invernar en su extremo Sur cerca del cabo *Farewell*, desde donde el verano siguiente se dió á la vela en una pequeña balandra, dejando su buque fondeado en *Lindenof*. En poco tiempo llegó á los 65° de latitud descubriendo varios islotes sin importancia, pero para ganar treinta millas más al

Graah.

1828.

Norte perdió muchos días en lucha con las bancas de nieve, y no pudiendo pasar más adelante volvió al punto de su partida, donde inverló por segunda vez. En 1830 fué su viaje mucho ménos afortunado, pues apenas logró alcanzar los 64° de latitud y regresó á su país, habiendo cumplido, no obstante, sus instrucciones respecto á las pesquisas que debia hacer sobre la antigua colonia islandesa, pues llegó más allá de donde se suponía que hubiera existido, sin descubrir ruina ni huella alguna de las ciudades, conventos ó iglesias que cita la tradicion. En cambio encontró muchos indígenas que se diferenciaban notablemente de los esquimales en la conformacion del cuerpo y en el color del rostro y del cabello, que eran muy parecidos á los de los habitantes de Noruega, si bien en sus costumbres y lenguaje no les halló diferencia alguna con los demás esquimales.

En el año 1832 tuvo lugar la expedicion de Krotoff, que saliendo del rio *Yenessei* intentó llegar á Arcángel atravesando la Nueva Zembla por el estrecho de *Matotchkin*, pero en mitad del mar de Kara fueron sus buques acometidos por los hielos y desarbolados por un temporal, naufragando al fin cerca de Nueva Zembla. Otras varias exploraciones rusas se emprendieron por aquella época con resultado semejante, sin realizar ningun descubrimiento y careciendo por tanto de verdadero interés.

Blosseville.

1833.

Pero la costa de Groenlandia conservaba aún muchas millas vírgenes de todo reconocimiento, y era la porcion comprendida entre el cabo *Lomnorn*, punto extremo que alcanzó Graah, hasta la bahía ó estrecho de Scoresby; una expedicion francesa fué encargada en 1833 de visitar aquella costa al mismo

tiempo que de prestar apoyo y defensa á los buques balleneros de su nacion. Julio de Blosseville, diestro y experimentado marino, salió con este doble objeto mandando el bergantin de guerra la *Lilloise*, y el 29 de Julio alcanzó el paralelo de 69° sobre la costa oriental de Groenlandia, reconociéndola en un trayecto de treinta millas, pero sin poder abordarla por la aglomeracion de los hielos. Esta parte de costa era totalmente desconocida, y Blosseville dió nombre á alguno de sus cabos y ensenadas. Un temporal furioso del Norte le obligó á correr y refugiarse en Islandia, pero apenas mejoró el tiempo volvió á darse á la vela con rumbo á las mismas costas. Blosseville no volvió á parecer nunca; ignórase si quedaria preso entre los hielos de muy alta latitud ó si su buque naufragaria destrozado por las olas.

Pero la noticia de su desaparicion causó en Francia profundo interés y mucha tristeza, sin embargo de que distinguidos marinos no desesperaban de volver á hallar á Blosseville, cuya ausencia aún no era muy larga. Recordaban la aparicion de Ross en Inglaterra despues de cuatro años consecutivos pasados entre los hielos, y tenian esperanzas de encontrarle acaso refugiado en alguna isla ó playa de la Groenlandia. Estas reflexiones resolvieron al Gobierno francés á enviar un barco en busca de Blosseville, siendo elegido el alférez de navío Dutailis para este objeto, el cual partió en el bergantin *Bordelesa* el 7 de Mayo de 1834, con rumbo á la Groenlandia. Pronto llegó á aquella costa y recorrió minuciosamente las bahías y ensenadas donde pudo penetrar, sin hallar la menor huella de los supuestos náufragos: hácia mediados del otoño reconoció igualmente la costa Norte de Islandia, y desesperanzado ya regresó á su país.

Dutailis
Y
Trehbuard.
1834.

Dos años despues, la opinion pública reclamó de nuevo que se efectuaran otras pesquisas en busca de Blossville, y el Ministro de marina interesado vivamente obtuvo la orden para disponer la salida de la corbeta *Recherche* al mando de Trehbuard, cuyo buque llevó á cabo poco más ó ménos el mismo viaje y los mismos reconocimientos que el anterior, pero no con mejor fortuna. Al saberse en Francia este resultado, dióse por completamente perdida la *Lilloise*, pero se ofreció una recompensa nacional á aquellos que pudieran probar de un modo auténtico la pérdida de dicho buque, único que hasta entónces habia destinado la Francia á un objeto científico en el Círculo Polar Ártico.

Fabvre
y
Gaimard.
1838.

El Spitzberg continuaba siendo la tierra más frecuentada de la region polar, y miéntras que el profesor Iven Loven recogia en aquel archipiélago rica cosecha de datos científicos, una expedicion francesa se disponia á partir hácia aquel mismo punto en el año 1838. Componíase de la corbeta *Recherche* mandada por el teniente de navio Fabvre, y llevaba á bordo una Comision compuesta de los señores Gaimard, Marmier, Robert, Brabais y Martins; además iban otros sabios suecos y dinamarqueses, entre ellos los señores Siljeström, Boeck, Kroyer y Lilliehoök.

El 13 de Junio salió la corbeta del Havre, y despues de hacer escala en varios puertos de Noruega, siguieron rumbo al Norte alcanzando el 24 de Julio los 77° 30' de latitud, y dieron fondo en la bahía de *Puerto Bello*; allí efectuaron numerosas observaciones meteorológicas y permanecieron hasta el 4 de Agosto, en cuya época regresaron á Europa.

Al año siguiente volvió á salir la misma Comision en el

mismo buque, y esta vez llegó la corbeta á fondear en la bahía de *Magdalena* acopiando más y mejores datos sobre la constitucion física y geológica del Spitzberg. Respecto á su clima, dedujeron, no tanto por sus observaciones propias (pues sólo pasaron allí algunos meses) sino cuanto por las anotadas en las Memorias de viajeros anteriores, que las temperaturas medias eran, la máxima de $0^{\circ},33$ en Junio, y la mínima de $-18^{\circ},2$ en Enero, siendo la media del año de $-8^{\circ},6$. Extraña verdaderamente que en semejante clima puedan vivir y propagarse muchas especies de plantas; es cierto que la mayoría son microscópicas y se encuentran generalmente abrigadas bajo las rocas y entre los líquenes y musgos, pero otras hay como la coclearia que alcanza bastante altura; tambien existen algunas especies de sauces enanos, pero los árboles y los arbustos no se conocen en aquel archipiélago. Respecto á su fauna, los mamíferos abundan, principalmente el zorro azul; tambien se hallan muchos renos salvajes y osos blancos, y en sus costas suelen verse multitud de focas, morsas ó vacas marinas, delfines gladiadores, narvales-licornes y rocales gigantes, cetáceo este último que suele tener diez metros de largo. Las aves marinas que frecuentan el Spitzberg son innumerables, no por su variedad sino por la prodigiosa cantidad de cada especie.

La *Recherche* regresó al Havre en el otoño de 1839, y la Comision científica entregó á la publicidad el resultado de sus estudios en una extensa obra publicada por el Ministerio de Marina. El teniente Fabvre, que habia mandado esta expedicion, murió en 1864 con el empleo de Almirante.

En 1843, la Academia de Ciencias de San Petersburgo comi-

Middendorf.
1843.

sionó al sabio naturalista Middendorff para que completase los descubrimientos realizados por los rusos entre el Lena y el Yenesei, principalmente en la península de Taimir más septentrional. Este sabio emprendió su marcha en trineo remontando aquel río; luego atravesó el golfo de Piacina, é internándose hacia el Este se trasladó por tierra hasta el golfo de Jakanga, examinando toda aquella region con admirable minuciosidad y gran aprovechamiento. Segun él, hállanse en aquella parte de la Siberia que recorrió, bosques poblados, sin embargo del espesor de la nieve que durante todo el año cubre el suelo; pero sábese que existe debajo de aquella capa de nieve una capa de tierra cuyo espesor excede de muchos centenares de piés.

Desde Jakanga se dirigió al lago Taimir, y á primeros de Agosto alcanzó las orillas del mar Glacial; pero no pudo llegar al cabo Tscheljuskin, si bien lo apercibió á corta distancia. En sus cercanías hizo la observacion de algunas mareas cuyo flujo y reflujo alcanzaba 36 piés: débese advertir que estas mareas eran las mayores del año. Middendorff desde aquel punto descubrió el mar completamente libre de hielos. Este sabio, en 1870, acompañó al gran duque Alejo de Rusia en su expedicion de recreo á la Nueva Zembla, en la escuadrilla mandada por el almirante Possiette. Allí hizo notables observaciones sobre la física del mar y sobre la gran corriente de golfo ó Gulf-Stream cuyos efectos prodigiosos se hacen sentir aun dentro del Círculo Polar.

Rodgers.
1855.

Los Estados-Unidos de América, que con tanto éxito habian enviado numerosos exploradores en busca de un paso por el Noroeste, cuentan tambien algunos muy notables que efectuaron descubrimientos desde el estrecho de *Beering* hasta la des-

embocadura del Kolima. El almirante Sir Rodgers, á bordo del *Vincennes*, en 1855, llevó á cabo una larga excursion penetrando por el citado estrecho y haciendo rumbo directo al Noroeste hasta alcanzar el paralelo de 72°, en cuyo punto halló muchos hielos pero ninguna tierra; si hubiese gobernado algunas millas más hácia el Oeste, hubiera distinguido los montes Blevin de la tierra *Wrangel* avistada por Smiht en aquel paralelo hasta el de 73°. El almirante Rodgers hizo luego rumbo al Sudoeste llegando el 14 de Agosto á la isla Heraldo que lleva el nombre del buque de Kellet, su descubridor en 1849; y desde esta isla distinguió la dicha tierra de *Wrangel* entrevista tambien por el mismo Kellet. Continuó navegando el *Vincennes* en direccion á aquella tierra, pero una formidable barrera de hielos le obligó á retroceder hácia el Sur, y muy combatido siempre por las masas flotantes, intentó pasar hasta el Kolima, pero no pudo conseguirlo y tuvo que retroceder navegando penosamente hasta hallar de nuevo el estrecho de *Beering*. Esta expedicion fué muy fecunda para la ciencia y especialmente la que se refiere á la física del mar.

Al citar el ilustre explorador á quien estaba reservada la gloria de ser el primero que realizara felizmente la circunnavegacion de Europa y Asia, parécenos oportuno dar algunos pormenores de su vida. Adolfo Erico Nordenskiöld (1) nació en un pueblo de la *Finlandia* el 18 de Noviembre de 1832, y, por tanto, emprendió su primer viaje polar á la edad de 26 años. Sus ascendientes conocidos han logrado todos merecida fama de audaces ó de sabios, y merced á esta circunstancia,

Nordenskiöld
y
Torrell.
1859.

(1) Se pronuncia Nurdenschel.

Nordenskiöld posee hoy un museo riquísimo de Historia natural y Mineralogía. Su bisabuelo, Adolfo Gustavo, fué coronel y zoólogo distinguido; su abuelo Augusto, notable químico y gran filántropo, que murió en *Sierra Leona* casi asesinado por los negros á cuyo bienestar y defensa habia dedicado sus esfuerzos, así como un hermano de éste, Otto Magnus, soñador tambien de empresas grandes, habia muerto excomulgado y perseguido por defender con alma generosa la humanitaria idea de paz universal. Un hijo de Augusto fué el padre del ilustre viajero; llamábase Nilo Gustavo y alcanzó fama de mineralogista, químico, geólogo y escritor muy notable. Sus trabajos fueron mejor recompensados, y no tuvo que lamentar, como sus antecesores, lo preclaro de la inteligencia y la grandeza de alma que Dios habia vinculado en su familia.

No debe, pues, extrañarnos que el jóven Adolfo Erico, vástago digno de esta raza, llenase algun dia con su nombre todos los ámbitos del mundo científico. Segun sus biógrafos, Nordenskiöld demostraba desde muy jóven un carácter noble, bondadoso y franco, á la vez que enérgico; en sus primeros estudios fué poco aprovechado, como confiesa él mismo, pero con la edad y la reflexion llegó á merecer las mejores notas en la Universidad de *Helsingfors*. Cuando apenas contaba 21 años acompañó á su padre en varias exploraciones científicas á través de la Rusia, y como resultado de ellas concibió entónces el firme propósito de hollar con su planta las regiones desconocidas del Norte de Siberia. En 1856 publicó una excelente obra titulada *Descripcion de los minerales encontrados en Finlandia*, y en esta misma época fué nombrado ingeniero de minas y director de la Facultad de Física y Matemáticas. Pero

fijo en su idea de realizar exploraciones, procuró ser elegido por la Universidad, que disponia de una subvencion periódica para dicho objeto.

«El plan de viaje que yo me proponia (dice Nordenskiöld con fecha de 1877) era una excursion geológica por la Siberia y especialmente hasta Kamtschatka; abandoné pronto este proyecto, pero hoy, despues de veinte años, espero todavía llevar á cabo una expedicion científica en esas regiones, adoptando un plan más lato del que hubiera podido emplear en aquella época.» La subvencion le fué concedida, pero cuando se disponia á emprender su viaje tuvo que abandonar la Universidad de *Helsingfor* por orden del Gobierno ruso á causa de un brin-dis que pronunció, y fué considerado como ofensivo á las instituciones de aquel Imperio.

Entónces fué cuando el antiguo explorador y naturalista Iven Loven invitó á Nordenskiöld á que tomara parte en los trabajos de Torell, acompañándole á bordo del buque que éste habia equipado por su cuenta y con el cual acababa de hacer una provechosa excursion sobre las costas de Islandia. Nordenskiöld admitió gustoso el ofrecimiento, y el 3 de Junio de 1858 embarcó en el yacht *Frithiof* con Torell y Quennerstedt, zarpando de Hammerfest aquel mismo dia con rumbo al Spitzberg. Este viaje produjo muy importantes resultados para la ciencia; toda la costa occidental fué explorada, y particularmente la bahía de *Magdalena* y la isla de *Amsterdam*, funcionando Nordenskiöld como geólogo, ansioso de descifrar con el estudio el gran problema de la época cuaternaria llamado período glacial. Refiriéndose á las ricas colecciones botánicas y geológicas recogidas en Spitzberg, dice Nordenskiöld: «Res-

pecto á esta última coleccion (la geológica) tuve la dicha de descubrir en *Puerto Bello* un gran número de plantas fósiles pertenecientes al período terciario y que despues han sido descritas por el profesor Oswald Heer de *Zurich* y forman la base de las ricas colecciones de esta naturaleza traídas por las expediciones polares suecas. Estos modelos puestos en las manos experimentadas del Sr. Heer, le han permitido realizar un verdadero progreso en los conocimientos de la historia geológica de nuestro globo.»

(Segundo viaje) En 1861, Torell volvió á organizar otra expedicion con destino al mismo punto, acompañándole entónces muchos distinguidos sabios, entre los cuales iba Nordenskiöld, y embarcando en la goleta *Eolo* salieron de *Tromsø* y pronto alcanzaron el Spitzberg. La goleta recorrió la costa occidental explorando el estrecho de *Hinlopen* y despues gran parte de la costa septentrional, así como las islas inmediatas situadas cerca de los 81° de latitud; tambien sondearon en grandes profundidades adquiriendo la evidencia de los errores comunes entónces á muchos naturalistas, que suponian la total desaparicion de la vida vegetal y animal en fondos que pasaran de 500 metros, fundando dicha creencia en la falta de luz y en la enorme presion propias de aquella profundidad; pero Torell halló muchas especies de animales y vegetales hasta más allá de dos mil metros, valiéndose de una draga ó escandallo especial.

Nordenskiöld determinó astronómicamente muchos puntos de la costa septentrional del Spitzberg, y ayudado por Blomstrand, trazó una carta geológica de toda aquella comarca. El malogrado sabio Chydenius indicó los puntos propios para la medicion de un arco de meridiano entre 79° 8' y 80° 50', opera

cion que debia dar con toda exactitud la determinacion del achatamiento de la Tierra. Torell y Malmgren completaron el estudio de aquellas comarcas con descripciones de su geografia fisica y su riqueza zoológica. La expedicion logró realizar felizmente cuanto se propuso, excepto la medicion del grado de meridiano, del que sólo se pudo determinar una parte.

«La parte Norte de la triangulacion precisa para esta medida, dice Nordenskiöld, habia sido hecha durante la expedicion de 1861 por el doctor Chydenius, que habia tomado parte en ella como fisico. La parte Sur de esta triangulacion no habia podido ser hecha porque el otro buque nuestro, la *Magdalena* (1), habia sido aprisionado en los hielos y no habia podido llegar á *Stord-Fiord*, desde donde debia principiár la operacion.

Hemos dado la más sucinta relacion posible de estos viajes, y el órden de fechas nos obliga á mencionar otros exploradores, pero no tardaremos en volver á encontrar á Nordenskiöld.

El teniente de navío ruso Krusenstern, muy famoso ya por sus anteriores viajes, fué nombrado jefe de una expedicion compuesta de la goleta *Yermak* y la balandra *Embrío*; la primera con veinte hombres de tripulacion y la segunda con diez. Krusenstern embarcó en la goleta, llevando por segundo al teniente Maticen y por acompañante voluntario al baron de Budberg. La balandra iba mandada por el alférez Koroli, acreditado de audaz y entendido marino. El 12 de Agosto de 1862, salieron los buques, bien pertrechados de víveres, del rio *Petchora* ganando su desembocadura el dia 16, desde donde hicieron rumbo al Este con objeto de llegar al rio *Yenessei*. Sin

Krusenstern
CON
Maticen
Y
Koroli.
1862.

(1) La *Magdalena* era un falucho que acompañó al *Eolo*.

grandes tropiezos pudieron navegar hasta distinguir la costa Sur de Nueva Zembla, pero en este punto empezaron á ser combatidos por las bancas de nieve y por vientos duros; sin embargo, el estrecho de *Waigath* parecia encontrarse libre y decidieron atravesarlo durante la noche, lo que al fin no efectuaron porque al hallarse en su mitad, les impuso temor el aspecto del mar de *Kara* que entreveian sembrado de enormes témpanos. Los buquesse ampararon en una punta de tierra esperando el dia, pero muy pronto les fué necesario sostener contra los hielos una lucha terrible; éstos llegaban impulsados por la corriente, y una vez el *Embrio* quedó casi sepultado entre varios témpanos.

A la mañana siguiente la goleta cercada por los hielos fué arrastrada sin que pudiera evitarlo en medio del mar de *Kara*, siendo inútiles sus esfuerzos para ganar otra vez el estrecho de *Waigath*. Por último, quedó completamente aprisionada y levantada sobre el hielo. Entre tanto el *Embrio* habia luchado con bravura y despues de extraordinarias fatigas, logró verse libre, aunque mal parado, y alcanzó el estrecho de *Waigath*, en cuyo punto aguardó quince dias el regreso de la goleta, así como tambien mandó exploradores á lo largo de la costa sin resultado alguno; entónces falto de víveres y lleno de averías emprendió su regreso, llegando al *Petchora* el 14 de Setiembre.

El *Yermak* continuó aprisionado y conducido por el campo de hielo sin que sus tripulantes pudieran tomar otro partido. No tardó mucho en hacerse imposible transitar por el buque escorado sobre habor más de treinta grados; sus crujidos espantosos y las grandes hendiduras que aparecian en el casco,

convencieron á Krusenstern de su pérdida indudable y total. Dispusiéronse, pues, á abandonarlo cuando ya juzgaron cercana la tierra, porque la estacion avanzaba y hubiera sido locura invernar en aquellas condiciones; así, pues, repartiéndose entre todos los víveres, armas y utensilios más necesarios, emprendieron la marcha sobre la nieve despues de darle un triste y eterno'adios al buque que abandonaban.

«El 9 de Setiembre, dice Krusenstern, dejé la goleta á los 69° 57' de latitud, y 66° de longitud Este de *Greenwich*, y me dirigí con mi tripulacion hácia el Oriente, ó sea al país de los samoyedos; mi segundo, el Sr. Maticen y diez y seis hombres, se ocupaban de arrastrar la chalupa, y el Doctor y el Contra-maestre cuidaban de un trineo donde iban algunas provisiones; pero pronto comprendimos que todo aquello era inútil y muy embarazoso para subir cuestras y salvar barrancos, tanto que á las pocas horas de marcha, habian caido al agua algunos hombres, el trineo se habia roto y la chalupa tambien, por lo que resolví abandonarlo todo... El primer dia avanzamos con alguna rapidez; yo iba delante con la brújula en la mano buscando el mejor camino, y dando aviso de los obstáculos que hallaba; al cabo de una hora mis hombres se habian desperdigado más de lo conveniente, y me detuve esperando que se me reunieran. Los últimos que llegaron me dijeron que el herrero Sitnikor no habia podido seguir la marcha por hallarse completamente ébrio, y le habian perdido de vista hacia ya bastante tiempo. En su consecuencia pregunté á mi gente si alguien queria intentar la salvacion de su compañero, pero nadie se prestó á gastar sus fuerzas y fatigarse en favor de aquel desgraciado. Entónces ordené al Contra-maestre que me

siguiese, y fuimos en busca del herrero, al que hallamos por fin dormido sobre la nieve; le desperté, pero era tal su borrachera, que fué imposible hacerle recobrar los sentidos. *Déjeme vuestro honor*, me decia; *el cielo quiere que yo muera en este sitio*. Yo le quité su capote, desabrigándole, para que más pronto le pasara la embriaguez, y lo dejé, persuadido de que no lograria incorporarse á nosotros. Cuando volví entre mis marineros, éstos se mostraban muy afectados por la pérdida de su camarada.»

En esta triste peregrinacion se sucedian con frecuencia incidentes desagradables: ya un marinero que caia al agua; ya un instrumento que se rompia; ya una nevada copiosa ó un rompimiento del hielo que fraccionaba el islote flotante. El 10 por la mañana se les incorporó el herrero, que al verse libre de la borrachera, anduvo sin descanso toda la noche, y preso de las mayores angustias; su llegada produjo extraordinaria alegría. Para atravesar los intermedios de agua libre, desprendian un pedrusco de la banca de hielo, y agrupados sobre él le hacian navegar lentamente con las culatas de sus fusiles y con los capotes desplegados al viento en forma de velas. El cansancio llegó á ser tan grande y de tal modo les rendia el peso de las provisiones, que algunos para aligerarse, arrojaron hasta las galletas y botellas de ron; la mayoría fué acometida de fuertes vómitos y toda la tripulacion se arrastraba con dificultad suma. Algunos dias anduvieron más de trece horas con muy pequeños intervalos de descanso. Por fin llegaron á distinguir la costa, renaciendo la esperanza en todos los corazones, pero no era muy fácil llegar hasta ella, porque delante tenian una mar anchurosa y llena de diseminados pedruscos flotantes.

«Al mismo tiempo, dice Krussenstern, se distinguía perfectamente la costa: ¿qué hacer? Me arrojé delante saltando de uno á otro témpano con la ayuda del bichero, y me siguió la tripulacion. La Providencia tuvo piedad de nosotros, y hora y media despues, llegábamos de nuevo al hielo compacto. El baron Budberg, poco acostumbrado á guardar el balance, resbaló varias veces durante esta travesía y estuvo á punto de ahogarse. Aquel dia se hizo todo lo posible por ganar la costa, pero siempre encontrábamos agua y algunos claros de una anchura que pasaba de 50 brazas. Hallándonos una de estas veces sobre un témpano muy bajo, aparecieron en la superficie seis lobas marinas, procurando escalar nuestro albergue; una de ellas ya habia logrado su objeto y gracias que las otras no le siguieron inmediatamente, pues nos hubieran hecho zozobrar. Yo cogí un fusil y lo disparé contra la loba, introduciéndole la bala por un ojo; ésta se zambuyó entónces y las otras desaparecieron. Ya empezábamos á sentir hambre, pues comíamos muy poco por el temor de consumir nuestras cortas provisiones ántes de que pudiéramos alcanzar la tierra; el frio intenso no nos dejaba conciliar el sueño, y las fuerzas nos faltaban cada vez más. El 12 de Setiembre, el mar estaba libre alrededor de nuestro témpano, y de repente nos envolvió una niebla densísima, con lo que la tripulacion perdió toda esperanza de salvarse; sin embargo, algunas bancas volvieron á pasar cerca de nosotros y conseguimos trasladarnos á una, si bien con grandes dificultades. Navegando sobre ella, creimos alcanzar muy pronto la costa, pero léjos de ser así, el escandallo nos probó que la corriente nos alejaba; como si esto fuera poco, una fuerte brisa del Este contribuyó tambien á separarnos más

y en poco tiempo la costa desapareció de nuestra vista. Helaba, y nos costaba mucho trabajo calentarnos. Por la tarde el viento se hizo huracanado y muy frío. A las once se partió por mitad nuestro témpano, y con dificultad pudimos salvar á cuatro de nuestros compañeros, que estaban descansando encima del pedrusco desprendido; las olas venian á estrellarse contra nosotros, y barrian todo lo que no teníamos asegurado. A la mañana siguiente volvió á quebrarse nuestro témpano, produciendo un crujido espantoso. Maticen, sintiéndose morir de fatiga me transmitió su última voluntad, encargándome un adios para sus padres. Yo traté de animar á mi gente refiriéndola historias de naufragios, en que los marineros habian logrado salvarse sin embargo de haberse visto en situacion más apurada que la nuestra, pero estos argumentos no lograban consolarlos. A las seis nevó copiosamente, y si hubiéramos tenido una sola hora de helada, sin duda alguna hubiéramos muerto todos... Por fin el 15 de Setiembre el tiempo mejoró, y un cambio de viento nos condujo hácia el ENE. Maticen se halló más aliviado. Nuestro témpano se acercaba á tierra lentamente, pero á la tarde el viento cambió de nuevo y nos arrastró en sentido contrario. Entónces la desesperacion volvió á apoderarse de nuestros corazones; ya no teníamos víveres, y los marineros construyeron pequeñas chozas sobre la banca de nieve, á las que llamaban sus sepulcros. La costa volvió á desaparecer. Nuestros perros estaban flacos como espinas; el mio no podia andar sin que el viento le hiciera abatir considerablemente en su rumbo.

»El 16 de Setiembre, despues de un penosísimo trayecto, llegamos á alcanzar el hielo firme y esto reanimó nuestros áni-

mos. Sin perder un instante anduvimos hasta que el cansancio nos postró; Budberg ya no podía respirar, los marineros tenían que arrastrarse sobre las manos, y yo me sentí tan fatigado y dolorido que apenas podía levantar los pies; pero después de un descanso de media hora, anduve ya tan ligero como antes. La última milla la recorrimos por milagro, y si logramos alcanzar la costa, fué debido á la intrepidez y fuerza del marinero Panera, que sobrepujó los posteriores obstáculos. Cuando alcanzamos la tierra, un viva formidable resonó en medio de la noche y repercutió por los flancos de las montañas. Al ser de día nos incorporamos y todos salimos en busca de leña, de la que conseguimos reunir y encender unos cuantos trozos. Reanimados ya con una taza de café caliente, exploramos los alrededores, distinguiendo por fortuna á no muy larga distancia, algunas tiendas ó chozas habitadas: fué para nosotros una gran suerte haber encontrado aquellas tiendas, en las que nos proporcionamos abrigo y alimentacion sustanciosa. El jefe de la aldea de samoyedos era un hombre bueno, leal y muy rico, pues poseia setecientos renos y seis tiendas.»

El 19 de Setiembre salieron de nuevo los exploradores bien acondicionados en los trineos de aquel huésped generoso, con direccion á la ciudad de *Obdorsk*, cerca del rio Obi, á cuyo punto llegaron el 6 de Octubre, siendo recibidos muy cordialmente. Después de un largo descanso, volvieron á ponerse en marcha atravesando el Ural y luégo el *Petchora*, terminando en *Konia* su larga y angustiosa exploracion.

En Agosto de 1863, una expedicion compuesta de dos buques salió de Inglaterra con el propósito de reconocer la costa oriental de Groenlandia y hacer pesquisas en busca del lugar

Antonio Gibbs
Y
Guillermo Tayler.
1863.

donde debió tener su asiento la antigua colonia islandesa. Los buques iban dirigidos por los señores Antonio Gibbs y Guillermo Tayler, el primero de éstos rico comerciante y armador de aquéllos, y el segundo naturalista distinguido. Como entraba en sus propósitos establecer una factoría en el punto que buscaban, iban provistos de todo lo necesario para este fin. Pero cuando avistaron tierra por los 63° de latitud, no pudieron abordarla á causa del compacto hielo que rodeaba la costa, y durante todo el mes de Setiembre trataron en vano de hallar un punto franqueable en una extension de 80 millas. Desesperados al fin y estando muy adelantada la estacion, decidieron regresar á *Gravesend*, punto de su partida.

Al año siguiente volvieron á salir con un solo buque, el *Erico*, que era de vapor y reunia gran capacidad y excelentes condiciones marineras, pero tampoco les fué propicia la fortuna, y, aunque llegaron á más alta latitud, no pudieron abordar la costa de Groenlandia. Como se ve, esta expedicion no reviste importancia de ningun género, pero la hemos citado por ser una de las pocas que se han organizado con mejor deseo y verdadero patriotismo. El comerciante Gibbs sacrificó una parte de sus riquezas, movido por la esperanza de dotar á su país con una nueva colonia, en sitio el más conveniente y propio, donde pudieran refugiarse y encontrar recursos de toda especie los buques dedicados á la gran pesca y largas exploraciones científicas. Su conducta es, pues, muy digna de elogio y digna tambien de ser publicada.

Tobiesen
CON
Aarstrom
Y
Mathias.
1864.

El capitán Sivert Tobiesen realizaba en aquel mismo año uno de sus viajes por el Norte de Spitzberg, donde halló otros dos buques balleneros mandados por los capitanes Aarstrom

y Mathilas, y avistándose los tres convinieron en navegar juntos hasta más al Este del cabo *Platen*. A los pocos días habían rebasado dicho cabo efectuando una gran pesca y después navegaron al Este llegando á descubrir la tierra *Gillis* aunque sin abordarla á causa de los hielos; éstos se acumularon con tal rapidez y en tan gran cantidad alrededor de los buques, que les fué imposible abrirse camino, no obstante de los supremos esfuerzos que hicieron sus capitanes. Entre tanto la estacion avanzaba; los buques no tenían víveres para más de dos meses y las tripulaciones hubieran perecido de hambre irremisiblemente durante el invierno. No hallaron, pues, otro recurso, que abandonar sus respectivos barcos con sus ricos cargamentos en medio de las bancas, y lanzarse en sus bateles (ó botes sin quilla) para alcanzar la costa de Spitzberg. Las embarcaciones se diseminaron muy pronto, pero á todas protegió la fortuna, pues si bien sufrieron horribles penalidades en el trayecto de 200 leguas que necesitaron navegar en demanda de socorro, Tobiesen y los suyos fueron al fin recogidos por un buque ballenero, y Aarstrom y Mathilas por el *Axel Thordsen*, á bordo del cual efectuaba el profesor Nordenskiöld un viaje científico. La presencia de tantos náufragos en este buque determinó su regreso á Noruega.

Algunos años después, en 1872, el desgraciado cuanto audaz Tobiesen, se vió de igual modo detenido por los hielos en la costa de Nueva Zembla, y aunque entónces como ántes no tenían á bordo víveres suficientes para mantenerse durante la invernada, el capitan no quiso abandonar su nuevo buque y tomó el partido de enviar á casi toda su tripulacion sobre la costa de Siberia, que fácilmente podia abordarse en aquella

época del año. En efecto, la tripulación, embarcada en los botes, llegó sin muchas dificultades hasta el Mar Blanco, donde fué recogida por los rusos. Entre tanto Tobiesen, su hijo y dos hombres más, que se habian quedado á bordo, pasaron un invierno triste y espantoso. Aunque sólo eran cuatro hombres, los alimentos llegaron á escasear y el escorbuto atacó á todos, muriendo primero el capitán Tobiesen el 23 de Abril, y tres meses más tarde su hijo. Los dos marineros, aterrizados de la soledad en que se veian y prefiriendo cualquier otra clase de muerte, embarcaron en el último bote que quedaba á bordo y se dirigieron al azar, siendo recogidos en horrible estado por un buque ballenero. El intrépido noruego Sivert Tobiesen habia sacrificado su vida cumpliendo, lo que él suponía un sagrado deber, y su memoria causará siempre respeto y admiración.

Nordenskiöld
(tercer viaje),
CON
Malmgren
Y
Duner.
1864.

Dijimos que la medición del arco de meridiano comenzada por Torell, en 1861, habia quedado sin concluir; y siendo esta medición de toda necesidad, la Real Academia de Ciencias de Stockholmo, pidió y obtuvo del Estado una subvención de diez mil coronas (13.000 pesetas) con objeto de equipar un buque que condujera al Spitzberg los encargados de efectuar aquel trabajo urgente. El mando de la expedición fué dado al sabio Chydenius, pero cayó enfermo de gravedad ántes de abandonar el puerto, y entónces Nordenskiöld vino á sustituirle. Este á su vez eligió por compañeros á los sabios Malmgren y Duner, con los que embarcó en el *Axel Thordsen*, y el 14 de Junio se dió á la vela desde *Tromsøe*.

La navegación fué muy dichosa, aunque desde la isla *Barentz* (donde hicieron escala) hallaron muchas bancas de hielo

hasta el Spitzberg. Allí terminaron la medicion felizmente y levantaron un plano de toda la costa meridional, recogiendo gran cosecha de datos geográficos y geológicos. Siguiendo la costa occidental, llegaron hasta la isla del *Príncipe Carlos*.

« Este año (dice Nordenskiöld), el mar estaba libre de hielos, y despues de haber terminado nuestro trabajo en otoño, hicimos vela hácia el Norte. Hubiéramos podido seguramente alcanzar una latitud muy alta, si no hubiéramos encontrado siete embarcaciones conduciendo pescadores de morsas náufragos, que habian abandonado su buque en la costa Nordeste de Spitzberg (1). Era preciso socorrerlos, y esto nos obligó á traerlos á bordo y volver inmediatamente á Noruega. » Como resultado de este viaje, Malmgren publicó una curiosa monografía de ciertas plantas de la region polar, así como Nordenskiöld enriqueció con nuevos modelos su museo geológico.

Por un camino opuesto, es decir, por el estrecho de *Beering*, efectuó Gustavo Lambert un provechoso viaje en el mar de Siberia. En Julio de 1865 atravesó dicho estrecho, dirigiéndose hácia el Nordeste con su buque ballenero, alcanzando los 72° de latitud. Allí encontró la mar libre y sin otra tierra á la vista que las islas *Herald* y *Plover*. Durante tres meses permaneció en aquellos sitios, estudiando las corrientes y su influencia sobre los hielos, así como la temperatura del mar á diversas profundidades. Cuando se halló de vuelta en Francia publicó una Memoria, procurando probar en ella que el camino más fácil y posible para llegar al Polo, era el que él habia se-

Lambert.
1865.

(1) Se refiere á las tripulaciones de Aarstrom y Mathias,

guido hasta la latitud indicada. Lambert se fundaba en el convencimiento que tenía de la falta total de tierras en aquella dirección, y por consiguiente, en la existencia de una mar libre y sin límites. La Sociedad Geográfica de París, ante la que leyó su proyecto, en Diciembre de 1866, lo acogió con cierto interés del que fué partícipe una parte de la nación. Ampliando el marino su propósito y deseoso de facilitarse rápidamente los recursos que necesitaba para organizar la expedición, presentó el resultado de ésta bajo un prisma siempre halagüeño y en ningún caso estéril. Él ofrecía hacer productivo su viaje por medio de la pesca de la ballena, y en el supuesto de que en su primera tentativa no pudiera alcanzar el Polo y tuviese que retroceder, entónz el importe de la pesca contribuiría á satisfacer los gastos. Reuniéronse, pues, algunos fondos, con los cuales compró Lambert un buque en el Havre, y fué nombrada su oficialidad y tripulación (1), pero desgraciadamente la Sociedad Geográfica no halló de su gusto el buque adquirido y esto produjo á Lambert muchas desazones. Además, no se

(1) Un compañero nuestro, D. Adolfo España, entónz alférez de navic, pidió y obtuvo permiso del Sr. Lambert para acompañarle en su atrevida empresa. Despues le hemos oído lamentar mucho que ésta hubiera fracasado.

Tenemos la íntima seguridad de que si nuestro Gobierno organizara una expedición con destino á las regiones árticas, no faltarían oficiales que pretendieran un lugar en el buque para realizar tan hermoso cuanto instructivo viaje. Créese generalmente que los hombres de nuestro clima no pueden arrostrar el frío hasta el mismo grado que los hijos del Norte; pero Italia, nuestra hermana del Mediodía, ha enviado sus marinos á la region de las nieves, y los ha visto volver contentos y victoriosos. Hoy, accediendo á los deseos de su brillante Armada, que ambiciona gloriosas conquistas, dispone otra expedición con destino al Polo Antártico.

¡Triste es dejar dormidas por largos años aquellas viriles fuerzas que dominaron los mares, y más triste aún que un campo de laureles se torne amarillento por falta de cultivo! Cuando vemos á los ingleses en Sierra Leona y en los desiertos del Asia, allí donde el sol abrasa y el ambiente asfixia, no es posible que convenzamos en que los hielos del Círculo Polar sean innacesibles para nosotros.

conseguían reunir los fondos precisos, é inspiraba poca confianza á los hombres de ciencia el objeto comercial que se proponía la expedición, del mismo modo que á los mercaderes inspiraba recelo la parte científica hácia la que eran refractarios. Así, pues, por el pronto fracasó la empresa, aunque no la actividad é infatigables esfuerzos de Lambert; pero este murió gloriosamente poco más tarde en el sitio de París.

Entre tanto el americano Long, capitán del buque ballenero *Nilo*, había realizado un viaje siguiendo en un principio con corta diferencia la ruta de Lambert, pero en los 70° 30' gobernó al Sudoeste, y avistó la Siberia cuya costa navegó reconociéndola minuciosamente desde el cabo *Jakan* al de *Schelaïjskoi*. Desde aquí procuró dirigirse al Norte, pero se le opuso una barrera de hielos, y el 10 de Agosto gobernó al Este tratando de hallar un sitio franco por donde poder elevarse. No lo encontró sino por breves horas, y obligado de nuevo á retroceder, hallóse el día 14 con una tierra por la proa, de bastante extensión y de cuyo interior sobresalían montañas de altas cumbres. Long se acercó á la costa cuanto se lo permitieron las bancas de nieve, y pudo notar que estaban cubiertas de vegetación y que en las playas abundaban las focas y las morsas, así como mucha madera flotante. Esta tierra, cuya parte meridional había descubierto Long, era la misma que los *tschuktzkis* indicaron á Wrangel, conviniendo su aspecto y situación exactamente con las descripciones de aquellos indígenas. El estrecho que separa la costa de Siberia de la parte meridional de esta tierra llamada *Wrangel*, tomó el nombre de *Long*, y lo mismo el pico más alto de sus montañas.

Long.
1867.

Nordenskiöld
(cuarto viaje)
CON EL
Baron Von Otter
Y
Palander.
1868.

El buen resultado de la expedicion sobre el Spitzberg, en 1864, y más aún el vivo entusiasmo que sentia hácia los viajes polares, decidieron muy pronto á Nordenskiöld á promover y organizar otra nueva empresa con el mismo objeto. «La mayor parte de mis amigos (escribe el sabio) me aconsejaban que debia renunciar á ejercer mi actividad en este camino. Sin embargo, yo tenía un vivo deseo de renovar mis exploraciones árticas. Con este propósito visité al conde Ehrensvard, gobernador de Gothemburg, muy amante de las ciencias, de las artes y de las letras. Me presenté en su casa, llevando una Memoria en la que explicaba y desarrollaba mi plan para una nueva expedicion; le supliqué que procurase obtener en Gothemburg la considerable suma necesaria para llevarla á cabo. El Conde escuchó mi proposicion con grande interés, y en poco tiempo se logró reunir la cantidad pedida, gracias al concurso de los ricos negociantes Dickson, Ekman, Carnégie, etc. La nueva expedicion ártica fué acogida tambien favorablemente por el conde de Platen, consejero de Estado, y sobre todo por el jefe de la Secretaría de Marina, Comendador Alesparre.»

Con los fondos reunidos fué equipado un vapor, la *Sofia*, cuyo mando se confirió al baron de Otter, el cual llevaba por segundo al teniente Palander; completaban la tripulacion cinco hombres de maestranza y diez y seis marineros todos veteranos. La Comision científica estaba compuesta de muchos sabios, entre otros los señores Fries y Berggren. El buque así dispuesto y bien pertrechado de víveres é instrumentos procedentes de la Academia de Ciencias, fué entregado á disposicion de Nordenskiöld.

La *Sofia* hizo rumbo Norte y en pocos dias llegó á la isla

Barentz de la que se hizo un estudio detallado, enmendando el antiguo error de su superficie y recogiendo una gran cosecha de vegetales fósiles. Continuando su rumbo hacia el Spitzberg tuvieron ocasion los naturalistas de acopiar sobre sus playas una cosecha no ménos abundante de restos antidiluvianos, y en el mes de Setiembre intentó Nordenskiöld elevarse hacia el Polo cuanto le fuera posible; en efecto, llegó á conseguir la más alta latitud lograda hasta entónces, pues hicieron observaciones en el paralelo de $81^{\circ} 42'$. Como resultado de aquella excursion anotó este ilustre viajero las apreciaciones siguientes: «El campo de hielo que se encuentra al Norte del Spitzberg consiste en hielos tan fuertemente apretados, que un batel ó batea no puede abrirse sobre él un camino y mucho ménos un buque aunque sea de vapor. En otoño, la Grilla meridional del hielo se mueve considerablemente en direccion Norte; por consecuencia, los barcos pueden navegar en cierta época del año al longo de la costa Norte del Spitzberg en un mar bastante libre: en Setiembre y en Octubre se tiene la suerte de encontrar hacia el Norte un agua libre hasta perderse de vista. La costa está casi siempre bloqueada por el hielo. La idea de que la cuenca polar se compone de una mar libre cubierta solamente de témpanos diseminados, es tan contraria á la experiencia, que apenas merece una refutacion. La experiencia nos prueba que la cuenca polar cuando no está cubierta de un hielo compacto y unido, está llena de témpanos tan apretados, que hacen imposible la navegacion. En años muy favorables suelen formarse en ellos algunas aberturas ó canalizos, pero no penetran mucho hacia el Norte. Sería muy inconveniente escoger la primavera para procurar abrirse paso á través de

los hielos por el Este del Spitzberg: en esa época y por ese camino no podría alcanzarse nunca quizás, más de los 78° de latitud Norte, mientras que sobre la costa Oeste, se podría navegar todos los años hasta los 80° por lo ménos.»

En el paralelo más alto alcanzado por Nordenskiöld, esto es, en los 81° 42', la *Sofia* estuvo á punto de perderse, pues los expedicionarios quisieron á todo trance abrirse un paso por entre las bancas, y un temporal furioso que se desencadenó produjo al barco terribles choques, abriéndole una enorme brecha en la obra viva. El agua inundó las carboneras y apagó los hornos de la máquina, siendo insuficientes las bombas para achicar el buque; pero dieron á éste un pendol, con lo que toda su gente pudo acudir para tapar el rumbo abierto que, al esconrar el buque, quedaba á flor de agua. Remediada por el pronto la avería abordaron la isla de Amsterdam donde hicieron al casco una verdadera carena, y hacía fines de Noviembre regresaron á Europa.

Esta expedición obtuvo también brillante resultado, y el Spitzberg encierra ya pocos secretos y escasos problemas, pues su flora, su fauna, su constitución física y geológica, su orografía y fenómenos meteorológicos han sido revelados en las notables publicaciones de estos sabios viajeros.

Koldewey

Hildebrandt.

1868.

Hasta ahora la gran nación alemana no había tomado parte en la noble lucha entablada con objeto de enriquecer la ciencia geográfica y realizar notables descubrimientos en las regiones boreales. Pero afortunadamente contaba aquella nación entre sus hijos al sabio Petermann, cuyas infatigables gestiones y generosos esfuerzos en favor de las ciencias naturales, debían dar por resultado la organización y equipo de un buque,

el primero que la Alemania destinó á explorar las más altas latitudes.

El buque, que se llamaba la *Germania*, fué confiado al teniente Cárlos Koldewey, jóven de 30 años, el que llevó como segundo al teniente Hildebrandt y de piloto á Sengstake; la tripulacion constaba de ocho marineros. A fines de Mayo de 1868 se dió á la vela el buque con rumbo á la costa oriental de Groenlandia, y el 16 de Junio habia alcanzado los 76° de latitud; pero en dicho punto se halló completamente cercado por los hielos, que formando un campo macizo le trasportaron á su pesar sesenta millas al Sur. Las mismas corrientes que le habian hecho derivar de este modo, contribuyeron á libertarle de las enormes bancas, y Koldewey navegando al Este y luégo al Norte, consiguió subir hasta el paralelo de 81°. No le fué posible pasar más adelante; ántes bien los temporales y los hielos le obligaron á retroceder y regresar á su país, donde dieron fondo á mediados de Octubre.

Pero aquel viaje infructuoso, más que desanimacion produjo estímulo y deseo en Alemania de preparar nuevas empresas; y al mismo tiempo que se festejaba en Brema el regreso de estos intrépidos marinos, formáronse comités en las ciudades de Oldemburgo, Hamburgo, Rostock y otras varias, que reunieron fondos para organizar una segunda expedicion ártica.

Esta debia conducirse con arreglo al plan propuesto por el sabio doctor Petermann, cuya idea era que se elevara directamente al Polo siguiendo la costa oriental de Groenlandia. Los gastos de la expedicion llegaron á cerca de 300.000 pesetas y estaba compuesta de dos buques, la *Germania* (construido de nuevo con el mismo nombre que el anterior) y el *Hansa*.

Koldewey

y

Hegemann.

1869.

El primero mandado por el capitán Carlos Koldewey al que acompañaban algunos sabios y el teniente austriaco Julio Payer; la tripulación constaba de ocho marineros, maquinista y contramaestre. El *Hansa* iba bajo las órdenes del capitán Hegemann, al que seguían también algunos físicos y naturalistas. Ambos buques fueron contruidos con una solidez extraordinaria y los costados se revistieron de hierro, especialmente las rodas, para que atacaran sin temor las bancas de nieve. Respecto á los víveres y vestimentas nada dejaban que desear; aquéllos consistían principalmente en conservas de todas clases, poca carne salada y muchas clases de vinos y licores.

Los buques salieron de Alemania el 15 de Junio de 1869 con el propósito de navegar unidos hasta el fin de la expedición, y haciendo rumbo al Norte pronto llegaron á avistar la isla de *Juan Mayen*, pero no la abordaron á causa de una densa neblina. El 15 de Julio llegaron á oír distintamente el ruido de las olas que chocaban contra los hielos, que todavía no se hallaban á la vista, pero algunas horas después se destacó del horizonte una formidable barrera que hubiera sido imposible atravesar. Hallábanse entónces á los 74° 50' de latitud, é inclinándose al Norte encontraron un canal por donde pudieron seguir su marcha los buques; pero como en aquel laberinto parecía muy probable que las embarcaciones llegaran á separarse, señalaron como punto de reunión la isla de *Sabine*. En efecto, aquella misma noche tuvo lugar esta separación prevista y no periódica como esperaban, pues jamás debían volverse á reunir entrambos buques, cuya suerte fué muy diversa, y de los cuales vamos á ocuparnos separadamente.

(El *Hansa*.,

Seguiremos primero al *Hansa*; éste divisó el 28 de Julio la

peñascosa y estéril tierra de Groenlandia por las inmediaciones del cabo *Ruys* donde sufrieron terribles choques que el buque resistió gracias á su solidez, y siguió navegando al Norte hasta el 10 de Agosto. El 28 distaba de la isla del *Péndulo* no más que 30 millas, pero en los días trascurridos se había deteriorado mucho el *Hansa* y los hielos triunfantes ya, lo tenían aprisionado en aquel punto distante de la costa unas doce leguas.

En la noche del 9 de Setiembre divisaron algunos resplandores como mensajeros de las primeras auroras boreales. El 12 dieron caza á un oso que atravesaba la llanura seguido de su cría, de la que se apoderaron, y el osesno fué sujeto con una cadena y un ancla clavada en el hielo; allí parecía intranquilo, pero no tardó en devorar ávidamente un trozo de la carne de su madre que la tripulación descuartizaba. Algunos días después desapareció el osesno llevándose el ancla y la cadena. Hegemann comenzó á hacer los preparativos para la invernada sobre aquel hielo firme, construyendo una casa de madera, ladrillo y carbon, y encerró dentro provisiones y combustibles en gran cantidad; pero el 8 de Octubre estalló una borrasca de nieve que dejó completamente sepultados la casa y el buque. Al mismo tiempo el campo de hielo derivó al Sur más de sesenta millas, llevándolos muy próximos á la isla de *Liverpool*. Algunos hombres trataron de ganar la costa, pero no les fué posible porque un canal de agua libre y de dos millas de ancho se interponia entre la tierra y la helada llanura. El 19, un nuevo temporal determinó la completa pérdida del buque, cuyo casco y quilla fueron destrozados por los hielos, quedando aquél levantado hasta diez y siete piés de altura sobre el nivel del mar.

Pronto se descargó el buque de todo lo que podía ser necesario, y aquella primera noche la pasaron á la intemperie guardando los objetos reunidos en monton sobre la nieve, hasta que al siguiente día fueron trasladados á la casa que habian construido. El casco del *Hansa* se hundió por completo bajo la nieve tres días despues, pero tambien lograron salvar algunos botes.

El campo de hielo continuaba derivando á lo largo de la costa de *Liverpool*, ya hácia el estrecho de *Scoresby*, ya de nuevo hácia el Norte, con un uniforme movimiento que parecia obedecer al cambio de marea; pero dicho campo ofrecia bastante seguridad, pues su espesor pasaba de cuarenta piés y su elevacion sobre el agua no media ménos de cinco. Los náufragos hallábanse por lo tanto allí mejor acondicionados, en su opinion, que sobre la costa vecina, la que carecia de habitantes, segun observó Scoresby, durante aquella estacion del año. En los meses de Noviembre y Diciembre disfrutó la tripulacion de magníficas auroras boreales, y la fiesta de Navidad fué celebrada alegremente. El 26 los consternó el aspecto de una inmensa montaña flotante que se dirigia con gran velocidad sobre ellos, pero afortunadamente pasó sin chocar á muy corta distancia, perdiéndose pronto de vista. Durante los primeros días del mes de Enero sufrieron riesgos espantosos y perdieron una gran parte de sus víveres y provisiones á causa de las riopitras que experimentó el campo de nieve por efecto de los temporales; aquél habia quedado reducido á una décima parte de sus primitivas dimensiones y habia continuado derivando al Sur hasta cerca de sesenta millas más. Se previnieron las chalupas para el caso muy probable de que un nuevo despredimiento les destruyera la cabaña y el resto de sus combustibles, pero afortunadamente no

hubo que utilizarlas. Durante los meses de Marzo y Abril continuó el témpano su marcha al Sur, y el 6 de Mayo halláronse dentro de la bahía de *Nukarvik* y en ocasion favorable para ganar la costa, lo que se resolvió en consejo general, porque con el deshielo era muy aventurado seguir sobre la banca de nieve donde habian permanecido más de doscientos dias. Una vez en tierra buscaron en vano un sitio conveniente para descargar los botes, pero por algunas semanas fueron éstos su único albergue, porque las nevadas copiosas no les permitieron arribar á ninguna playa. Siguiéron, pues, costeando hasta el 4 de Junio, en que abordaron por fin la isla de *Illuidik*, y desde aquí se dirigieron á una bahía próxima, á la que dieron el nombre de puerto del *Hansa*. Despues de un corto descanso siguieron navegando al Sur, y el 13 de Junio alcanzaron las inmediaciones del cabo *Farewel*; hasta entónces no habian visto habitante alguno en toda la costa, pero aquí hallaron una poblacion de esquimales fundada en 1827 por los misioneros moravos, algunos de los cuales eran los jefes absolutos de toda la comarca, que constaba de unos 400 habitantes. Los náufragos fueron muy bien recibidos por los misioneros y alojados en su casa, gran edificio de madera que habia sido trasladado desde Dinamarca y armado allí sobre cimientos de roca. Durante su permanencia en *Friedrichsthal*, que así se llamaba la colonia, tuvieron ocasion de admirarse por más de un motivo comparando la condicion y costumbres de aquellos esquimales, con los que generalmente se encuentra regidos por sí mismos y sin contacto con los europeos. Aquellos eran limpios, industriosos y muy honrados; no habia entre ellos uno solo que no supiera escribir su nombre; aficionados á la música, no faltaba alguno que hu-

biese compuesto himnos religiosos así como otro de aquellos esquimales era organista de la iglesia.

Los marinos alemanes se pusieron en marcha para *Lichtenan*, establecimiento dinamarqués de cierta importancia, desde donde pudieron regresar á su país á bordo de un buque ballenero. El doctor Laube que formaba parte de la oficialidad del *Hansa*, refiere algunos hechos y noticias de sumo interés sobre el origen de estos establecimientos. La antigua colonia de los normandos ha debido ocupar el mismo sitio donde está hoy *Igallico* y aún pueden verse las ruinas de la casa que ocupó Erico Rauda.... Existen allí otras muchas ruinas de construcciones que debieron albergar á aquellos antiguos habitantes, y también murallas de piedra aún levantadas y que debieron ser de gran extensión, pues casi todas las viviendas de aquel pueblo han sido edificadas con el material de las murallas.

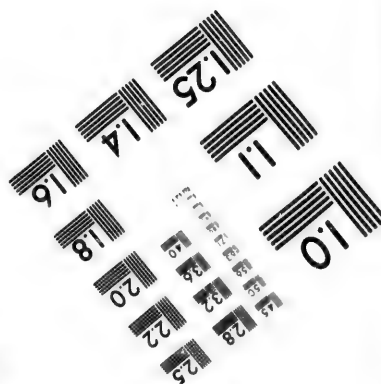
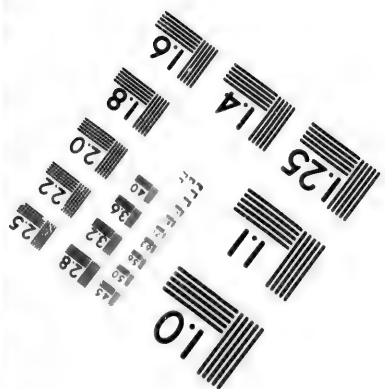
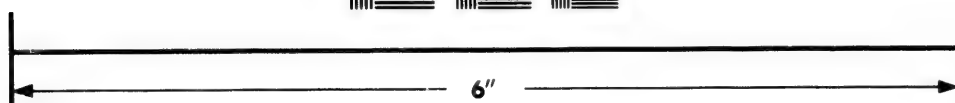
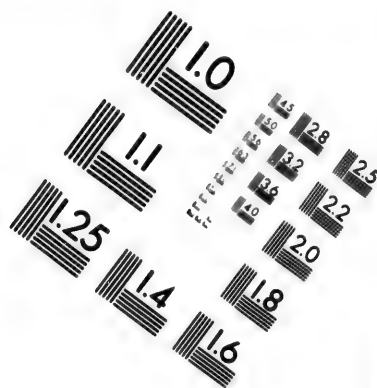
(La Germania.) Entre tanto la *Germania* había continuado navegando por entre la niebla y los hielos, y el 27 de Julio se hallaba en los 73° de latitud por 16 de longitud Oeste. Durante aquellos días se pusieron al habla con algunos buques balleneros, y siguieron su rumbo al Norte; el 3 de Agosto habían alcanzado el paralelo de 74° y aquel día en recordación del gran geógrafo alemán Gerardo Kremez, conocido por Mercator, desplegaron la bandera nacional y empavesaron el buque. A la tarde siguiente divisaron la isla del *Péndulo* y poco después abordaron la costa de Groelandia. Luego reconocieron la isla *Shannon* y otros muchos puntos del pequeño continente, y el 13 de Setiembre, muy acosados por los hielos, dieron fondo en la isla *Sabine* disponiéndose á invernar en ella. Durante los diez meses que permanecieron allí, realizó la oficialidad muchas excursiones científicas y tuvieron gran

abundancia de osos, renos y toros almizcleros, los que les proporcionaron excelente carne fresca. En una de las excursiones, el teniente Payer hizo un descubrimiento curioso y de gran importancia para el porvenir de la tierra groenlandesa; tal fué el de un valle espacioso en el que gruesas capas de carbon se ofrecían á la vista. Hallazgo era altamente consolador el de aquel depósito inagotable de combustible, allí donde este artículo es de tan absoluta necesidad.

En el mes de Noviembre el teniente Payer efectuó una larga excursión en trineo hasta la isla de *Clavering*, acompañado del doctor Copeland y varios marineros. Durante ella ocurrió un incidente que pudo ser lamentable. «Un oso corpulento, saliendo de entre unos témpanos, acometió al doctor Copeland que llevaba descargada su carabina; el animal derribó de un zarpazo á nuestro compañero, y ya empezaba á desgarrarle el capote de pieles, cuando el Doctor, sin perder su sangre fría, descargó sobre el hocico del oso un fuerte culatazo. Este golpe, dado en el punto más sensible que tienen aquellas fieras, lo decidió á emprender la fuga, aunque volviendo la cabeza repetidas veces como si de mala gana abandonara el campo.»

Desde el mes de Noviembre comenzó á ser el tiempo generalmente tempestuoso y muy frío; á veces las nevadas duraron más de cincuenta horas consecutivas. Para pasar los días con más provecho y distracción, el capitán Koldewey estableció á bordo una escuela teórico-práctica, dando conferencias sobre las ciencias náuticas; el doctor Copeland las daba de Física y el doctor Borgen de Geografía astronómica. Del 8 al 15 de Diciembre sufrieron un verdadero huracán que hizo crujir espantosamente el buque en toda su longitud; una fuerte rá-





Photographic Sciences Corporation

**23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503**

43 28 25
32 22
20

10

faga sorprendió al doctor Borgen al volver de su observatorio y lo lanzó por el aire á diez pasos de distancia, y dos marineros que se atrevieron á salir hubieran desaparecido para siempre entre los torbellinos de nieve y viento, si no hubieran hallado por casualidad un ancla de buque á la que se hicieron firme.

La temperatura más baja que sufrieron fué de -32° , y el punto extremo de la costa que alcanzaron los exploradores en trineo fué el de los $77^{\circ} 10'$ de latitud. En la noche del 6 de Marzo, cuando se disponían varios hombres á hacer una excursión hácia el Norte, el doctor Borgen, predestinado por lo visto para las grandes emociones, se halló de repente cogido y arrastrado por un oso, el que emprendió la huida llevándolo entre los dientes por la llanura de hielo, mientras le perseguían algunos hombres de á bordo, que no se determinaban á dispararle. Por fortuna lograron cortarle la huida, y entónces el oso soltó al Doctor para atacar á sus enemigos; éstos le hicieron varios disparos, espantándolo ó hiriéndolo, pues abandonó el campo. El Doctor escapó con vida por milagro, pero su cráneo le quedó despellejado y en varias partes del cuerpo tenía heridas más ó ménos graves hechas por los dientes de la fiera: sin embargo, no tardó en restablecerse con el uso de la nieve aplicada de continuo.

Hácia fines de 1870 el buque pudo flotar en agua libre, y saliendo entónces de su invernadero, hizo rumbo al Norte, reconociendo varias islas y bautizando también algunos montes, como el pico de *Payer*, el pico de *Petermann*, el *Castillo del Diablo*, etcétera. El mal estado de la caldera de á bordo, unido á la escasez de víveres para resistir una segunda invernada, decidió á Koldewey á emprender su viaje de regreso en los primeros días

de Setiembre, llegando al Weser en la mañana del día 11. Los tripulantes de la *Germania* desembarcaron aquella misma tarde en la ciudad de Bremerhaben, y al siguiente día abrazaron con verdadero placer á sus compañeros del *Hansa* que habían llegado poco ántes.

Las expediciones sobre el Spitzberg se repetían sin intervalo, pues aun las científicas eran tan numerosas que sería muy largo hacer mención de todas ellas. Antes de Koldewey, en 1864, el profesor Newton de Cambridge, Birkbeck y Manners Sutton, realizaron sobre aquel país un viaje, pero sus buques no consiguieron elevarse hasta la latitud que se proponían; sin embargo, la expedición no fué infructuosa para la ciencia. En 1870 tuvo lugar otra de mayor importancia dirigida por el famoso explorador del África, baron de Heuglin y por el conde Waldburg Zeil, á bordo de un buque noruego cuyo capitán, Isaksen, era un marino experimentado. Durante los tres meses de verano reconocieron toda la costa oriental del Spitzberg levantando cartas de sus numerosos archipiélagos, islotes y canales; visitaron la isla de *Edge*, una de cuyas puntas fué bautizada con el nombre de *Heuglin*, así como llamaron *Middendorff* á un monte inmediato: su altura no bajaba de 300 metros y desde la cumbre distinguieron una tierra lejana que era la del *Rey Carlos*, en nuestro concepto descubierta entónces por primera vez, y no por Edge en 1617 con el nombre de *Wiche*.

En el estrecho de *Walter Thymen* encontraron algunos restos de un buque náufrago que sin duda habían sido acarreados por la corriente del Este en unión de muchos troncos flotantes. Heuglin anotó muy curiosas observaciones sobre la física y

Baron de Heuglin
CON EL
Conde de Waldburg
Zeil
Y
Nilo Isaksen.
1870.

zoología propias del Spitzberg. Uno de los fenómenos más notables que ofrece el mar por el Norte de aquellas islas, es el sinnúmero de moluscos que tapizan su superficie, así como las bandadas de pájaros que en filas apiñadas se ciernen sobre el viajero, de modo que el aire y el mar de aquella region estéril presenta á veces una exuberancia de vida animal, que no se ven en parte alguna. Poco más tarde Heuglin visitó con igual provecho la Nueva Zembla, examinando los estrechos de *Matotshkin* y de *Waigath*; pero no pudo, aunque lo intentó varias veces, internarse en el mar de Kara.

Nordenskiöld
(quinto via e).
1870.

El infatigable viajero Nordenskiöld había hallado por suerte al hombre que necesitaba para llevar adelante sus atrevidas empresas; tal era el opulento banquero Sr. Dickson, cuyo amor á la ciencia geográfica y cuya confianza en el sabio profesor, le inspiraban hermosos planes de los que hacía partícipe á su amigo, quien á su vez no necesitaba sino una ligera indicacion para ponerlos en práctica inmediatamente lleno de valor y de entusiasmo. Ni su esposa, ni sus hijos, ni sus conciudadanos eligiéndolo como representante en la Cámara Nacional, eran capaces de detenerlo en la gloriosa vía de los grandes descubrimientos á que estaba predestinado. Así, pues, cuando apenas había transcurrido un año de su último viaje, Dickson consultó á Nordenskiöld si valdria la pena el intentar un paso por el Norte del Spitzberg en direccion al Polo, y el sabio profesor halló la idea excelente, pero al mismo tiempo opinó que ántes le era necesario resolver una duda para mayor garantía del éxito. La excursion debia precisamente efectuarse en trineos y estos trineos sólo podian ser conducidos por perros ó por renos; faltaba averiguar cuáles de estos dos animales de-

bían elegirse, porque los unos son ruminantes y los otros son carnívoros, y la diferencia radical de sus alimentos (que no debían faltarles nunca), planteaba un verdadero problema. Para resolverlo, halló Nordenskiöld un sencillo expediente; tal era marcharse á la Groenlandia y adquirir allí por medio de ensayos prácticos el convencimiento que deseaba; esto constituiría sólo una pequeña demora para realizar la empresa magna.

Conformes, pues, con este arreglo, Dickson habilitó un buque dinamarqués llamado la *Ballena*, y Nordenskiöld invitó amablemente á tres sabios dignos de su amistad para que le acompañaran. Estos fueron los señores Berggren (que ya conocemos como botánico), Obery (zoólogo) y Nordström (geólogo) y juntos zarparon de Copenhague el 15 de Mayo de 1870 en dirección á Groenlandia. A fines de Junio alcanzaron su costa occidental y la recorrieron desde los 67 á 71° de latitud, determinándose en muchos puntos cuyas verdaderas situaciones determinaron corrigiendo los errores de las antiguas cartas. En la isla de *Disco* recogieron muchos vegetales fósiles que despues fueron clasificados, resultando algunas especies nuevas, sobre todo las halladas en terrenos cretáceos.

Nordenskiöld creyó llegado el momento de efectuar la prueba anunciada y se dispuso á escalar los grandes ventisqueros del interior de Groenlandia, que probablemente jamás habrían sido hollados por la planta del hombre; pues los esquimales creían de todo punto imposible subir por aquellas montañas de nieve. El doctor Berggren acompañó á Nordenskiöld y ámbos invirtieron seis días en elevarse hasta 700 metros sobre el nivel del mar, resistiendo á extraordinarias fatigas, salvando innumerables peligros y abandonados de los esquimales que llevaban

á sueldo. Al volver de esta expedicion quedó resuelto el problema, y el distinguido sabio ya sabía sin ningun género de duda que los renos debian ser los animales preferidos para tirar de sus trineos, y no los perros, porque si bien son muy resistentes tienen una voracidad que no podría ser satisfecha donde la caza no fuera muy abundante.

Respecto á las conquistas geológicas realizadas por el sabio profesor, dice el mismo: «Tuve allí ocasion de observar la naturaleza de una formacion que durante un gran período geológico cubria mucha parte de los países civilizados de Europa. Esta materia, aunque ya habia dado lugar á una importante polémica en todos los idiomas, *no habia sido nunca examinada por ningun geólogo.*» Como ya no habia nada que se opusiera á realizar la magna expedicion proyectada, ésta comenzó á organizarse, y muy pronto tendremos ocasion de referir sus peripecias y resultados.

Hack.

1871.

Por esta misma época habia sido confirmada la posibilidad de una navegacion fácil por todo el mar de Kara en ciertos meses de algunos años. Los hermanos Johannesen le recorrieron independientemente y en diversa época; uno de ellos llevó á cabo la circunnavegacion de la Nueva Zembla en 1870, y el otro en Octubre de 1871 halló un mar libre más allá del paralelo de 76°. Poco ántes el ruso Siderof habia hecho la observacion que la costa de Siberia entre el *Obi* y el *Yenessei*, solia estar libre de hielos durante cuatro meses del año, y que la parte más difícil de atravesar, que era el estrecho de *Jugor*, podría franquearse rápidamente en un buque de vapor, lo que conseguido estableceria un comercio importante entre Europa y las costas de Siberia. Este resultado hubiera sido

de gran utilidad para Siderof que era dueño de ricas minas inmediatas al *Yenessei*, pero aunque ofreció un valioso premio para los buques que llegaran hasta aquel río, y aunque el antiguo capitán Allen Young intentó la empresa, no consiguió aquél su objeto apetecido.

Pero no cabe duda que durante los inviernos de 1870 y 1871, el mar de Kara se halló despejado de hielos casi en su totalidad, y tan recorrido y poblado de buques, relativamente, como el Atlántico, pues sólo los pescadores noruegos pasaban de sesenta y de éstos algunos lograron bojear la Nueva Zembla además de Johannesen. El capitán Mack fué de los que con más provecho realizaron este viaje, porque estudió los fenómenos del Gulf-Stream cerca de las islas de este nombre, así como hizo notar la circunstancia, ya advertida en otros muchos parajes, de que el tiempo obra en aquellas regiones una creacion rápida de nuevas tierras, al extremo de que el banco de arena descubierto por Barentz hace 300 años, estaba convertido en un islote, el *Hellwald*, que se eleva treinta metros sobre la superficie del mar. En el estrecho de *Matochkin* encontró Mack al capitán noruego Carlsen y navegaron juntos hasta el 3 de Setiembre en que los separó una espesa niebla; sin embargo, ya habían hecho excelentes observaciones enmendando la situacion errónea de la punta Nordeste de Nueva Zembla.

No obstante de haber sido estas islas circunnavegadas varias veces, ningún capitán había abordado la *Bahía de los Hielos*, donde Barentz invernaó en 1596. A Elling Carlsen le estaba reservado ser el primero que con su buque el *Sólido* fondeara en el interior de aquella bahía. Este capitán había llevado á cabo innumerables viajes por los mares del Norte durante veinte

Elling Carlsen.

1871.

años, y á tan constante peregrino, lógico parece que ningún misterio le tuvieran vedado los fantasmas de aquellas regiones. El 9 de Setiembre de 1871 desembarcó en la *Bahía de los Hielos* y no tardó mucho en descubrir una casa de madera en perfecto estado de conservacion, cuyas dimensiones eran de nueve metros de largo y seis de ancho, con proporcionada altura; el interior de esta casa hallábase tan bien dispuesto y arreglado como cuando Barentz la abandonó 275 años ántes. Al penetrar en ella Carlsen se conmovió profundamente, y más aún, cuando examinó los mil objetos que habian pertenecido al ilustre marino holandés y que estaban allí como fieles testimonios de sus padecimientos y de su gloria. Carlsen recogió todos aquellos objetos, así como la carta que habian dejado colgada de la campana de la chimenea y cuyo texto ya conocemos.

Entre los utensilios recogidos se hallaban: *Un reloj, dos compases, dos bastones para la nieve, cuatro instrumentos náuticos, una flauta, veintiseis candeleros de estaño, una silla pintada de rojo, tres balanzas, una caja de botones, una alabarda, una bala de cañon, seis limas, diez y nueve cartucheras, algunas llenas de pólvora, dos cacerolas de cobre, una barra de hierro, un cañon de arcabuz, unas tijeras, una plancha de zinc, un jarro de barro, un par de botas, una espada, fragmentos de muchos grabados, tres libros en folio, etc., etc.* Uno de estos libros era la *Historia de China* de Mendoza, traducida al holandés, y otro *El Arte de Navegar*, de Pedro Medina (1).

(1) Pedro Medina era natural de Sevilla, sabio matemático y excelente piloto; dejó escritos *El Arte de Navegar* (1545 en folio); *Libro de las grandezas y cosas memorables de España* (1548); *Reglamento de navegacion* (1563), y otras varias obras muy notables.

Carlsen volvió á darse á la vela el 14 de Setiembre, y bajando la costa oriental de la isla, aunque no tan fácilmente por causa de los hielos como subió la occidental, completó la circunnavegacion de Nueva Zembla y luego se dirigió á Europa, fondeando en Hammersfest el 4 de Noviembre. Apenas se tuvo allí conocimiento de las reliquias que conducía el buque, el holandés Lister Kay se trasladó á bordo y le compró á Carlsen todos los objetos que habia sacado de la histórica casa del *Puerto de los Hielos*. Kay los condujo á la Haya y los entregó al Gobierno holandés mediante la misma suma que habia desembolsado. Hoy pueden verse, en el Museo Naval de aquella poblacion, colocados los objetos todos dentro de una casa construida perfectamente igual á la que existe en Nueva Zembla y decorada con arreglo al dibujo de Gerardo Veer, cuya exactitud asombrosa tuvo Carlsen ocasion de atestiguar.

Este marino en 1863 habia realizado tambien la circunnavegacion del Spitzberg con el bric-barca *Juan Mayen* y habia distinguido la tierra *Gillis* aunque muy lejana. Pronto volveremos á hablar de este audaz navegante con motivo de una de las más famosas expediciones llevadas á cabo en estos últimos años.

Durante los mismos meses de 1871, en que Carlsen recorria la Nueva Zembla, el rico capitalista Leigh Smith equipó un buque para dirigirse hácia el Spitzberg y navegar al Norte cuanto le fuera posible. Salió acompañado del capitán noruego Ulve, y sin dificultades llegaron al estrecho de *Hinlopen*, en cuya entrada oriental se detuvieron para reconocer la pequeña comarca llamada *Guillermo* que habia sido supuesta una península, siendo una isla que los expedicionarios bojearon. Tam-

Leigh Smith
y
Ulvé.
1871.

bien dieron nombres á los cabos Norte y Sur más orientales de la *Isla Nordeste*. Dicha isla estaba anteriormente situada en las cartas con un grave error de longitud, pues su costa meridional es mucho más extensa, segun las observaciones de Ulve y Smith. Una vez realizados dichos trabajos y no pudiendo avanzar hácia el Norte por esta direccion á causa de los hielos, volvieron á cruzar el estrecho de *Hinlopen* y en su entrada Oeste hallaron la mar libre que les permitió subir hasta las *Siete Islas* y avistar el cabo *Platen*. Estos viajeros llegaron á la latitud de $81^{\circ} 24'$; seis millas ménos que Scoresby y diez y ocho ménos que Nordenskiöld.

1873.

Al año siguiente, Leigh Smith emprendió otro viaje hácia el mismo punto, pero esta vez sólo pudo llegar hasta la isla *Edge* y regresó con su buque muy mal tratado por los hielos y los temporales. El incansable explorador emprendió en 1873 su tercer viaje, y entónces llevó dos buques, uno cargado de provisiones que estacionó en una bahía al Sur de el Spitzberg, y con el otro, la *Diana*, se dirigió hácia la isla de *Mayen* para hacer rumbo directo al Norte por entre Groenlandia y el Spitzberg. El buque era muy sólido é iba diestramente dirigido por el capitan ballenero Fairweather. Gracias á esto, pudo elevarse la expedicion hasta el Norte del Spitzberg muy combatida por los vientos duros y por los muchos hielos; sin embargo, no fueron infructuosas las nuevas pesquisas sobre aquel archipiélago, bajo el punto de vista científico. Leigh Smith tuvo ocasion en este viaje de socorrer con víveres frescos al profesor Nordenskiöld, quien á mediados de Junio se hallaba realizando una excursion en trineos por el Norte del Spitzberg.

En efecto: terminados á toda satisfaccion los preparativos

largos y minuciosos de la grande empresa proyectada por Dickson y admitida por Nordenskiöld, zarpó de Tromsø el 21 de Julio de 1872. La expedicion se componia del vapor *Polhem*, construido expresamente algunos años ántes para el servicio de correo entre la isla de Geothland y la Suecia; del brick-barca *Gladan*, que conducia una casa de piezas de madera y hierro para armarse facilmente en cualquiera ocasion. Conducia tambien toda clase de provisiones, gran cantidad de carbon y los renos que debian engancharse á los trineos. Por último, otro pequeño vapor llamado el *Tio Adan* completaba la escuadrilla. El *Polhem* iba mandado por el teniente de navío Palander y su tripulacion era de diez y seis hombres; este buque debia adelantarse solo hasta la latitud de 81° cerca de las *Siete Islas*, é invernar en una de ellas. Los otros dos, despues de desembarcar sus cargamentos, debian regresar á Noruega hasta el verano siguiente.

Los buques doblaron pronto el cabo Norte, pero apenas llegaron á las cercanías del Spitzberg, les acometieron enormes témpanos mucho más numerosos de los que de ordinario se hallan en aquella latitud. Con mil dificultades llegaron á alcanzar la bahía de *Weyde* y luego la inmediata de *Mussel*; pero desde aquí no sólo le fué imposible al *Polhem* continuar más adelante, sino que los otros dos buques quedaron estrechamente aprisionados por los hielos y sin otro recurso que invernar en dicha bahía. Este fué un grave contratiempo para Nordenskiöld, pues como aquéllos no se hallaban aprovisionados para tan larga permanencia, tuvo necesidad de repartir los víveres que conducia entre las tres tripulaciones. Además, otra circunstancia desgraciada hizo fracasar el primordial objeto de la

Nordenskiöld
(sexto viaje)
y
Palander.
1872.

expedición, pues los cincuenta renos que habían sido adquiridos en Laponia y con tanto cuidado conducidos á bordo, apenas desembarcaron sobre la costa, todos huyeron en distintas direcciones y solamente uno se pudo recobrar. Resignados, pues, con pasar allí el invierno, se construyó la casa en sitio á propósito por latitud de $79^{\circ} 53'$ y $36^{\circ} 30'$ de longitud Este (isla de Hierro) y fueron trasladados á ella todos los víveres y utensilios necesarios, con los instrumentos científicos de Nordenskiöld. Pero cuando ya habían hecho sus cálculos de soportar la invernada con las provisiones que tenían, una nueva contrariedad vino á ponerlos en grande aprieto. En una bahía vecina se hallaban también aprisionados seis barcos pescadores de Noruega que reclamaron auxilio de víveres á sus compatriotas; aquéllos constaban de muchos hombres, y Nordenskiöld les concedió los socorros más necesarios, pero conservando ya para los suyos los víveres estrictamente precisos, por lo cual una parte de aquellos desgraciados que no podían absolutamente invernar en sus buques desprovistos, se dirigieron hacia la costa Oeste en busca de la *Bahía del Hielo* donde la expedición sueca había dejado un depósito de víveres; otro grupo de estos pescadores continuaron en sus *bateles* dirigiéndose á Europa y lograron llegar á su patria despues de innumerables peligros y sufrimientos. Más adelante daremos noticias de los diez y ocho que fueron á la citada bahía en busca de provisiones.

Nordenskiöld, entre tanto, había distribuido el tiempo sabiamente y establecido una ordenanza severa é higiénica, gracias á lo que, sin embargo de sus escasos víveres, consiguieron ver transcurrir los meses de invernada gozando casi todos

de una salud perfecta; sólo hubo que lamentar la muerte de dos marineros. El 20 de Octubre desapareció el sol que no volvió á apercibirse sobre el horizonte hasta el 21 de Febrero: la temperatura descendió á menudo hasta -35° , y la media observada durante los tres meses rigurosos fué de -22° centígrado. Esto no impidió que los sabios de la Comisión se dedicaran á sus naturales funciones; así es que el botánico Kjellman había establecido una draga á través del hielo (taladrado en todo su espesor) logrando recoger del fondo del mar muchas especies de algas y otras plantas; el astrónomo Wijkander hizo también notables estudios sobre las auroras boreales y sobre la reflexión.

Hacia fines de Abril, el profesor Nordenskiöld, seguido del capitán Palander y catorce marineros, se puso en marcha con varios trineos donde conducían sus provisiones. Desde un principio hallaron dificultades inmensas para trasladarse por entre las enormes masas de hielo, sufriendo las molestias de nevadas copiosas y torbellinos de nieve; sin embargo, alcanzaron la costa septentrional de la *Isla Nordeste* después de haber tenido que regresar de la dirección seguida primeramente sobre las islas de *Parry*. Doblaron el cabo *Platen*, avistaron el grupo de las *Siete Islas*, y desde aquí se internaron atravesando y escalando los altos ventisqueros y las quebradas tierras, para regresar á la bahía de *Mussel* después de sesenta días de marcha. En aquella época fué cuando Leigh Smith se les apareció oportunamente para aprovisionarlos de víveres frescos, de los que ya estaban muy escasos.

El 1.º de Julio, el deshielo permitió á los barcos moverse con libertad, y el *Gladan*, mandado por el teniente Von Kru-

sensteierna, y el vapor *Tio Adan*, mandado por el piloto Clase, abandonaron su fondeadero y regresaron á Suecia. Entre tanto el *Polhem* con Nordenskiöld, Palander, el teniente de navío italiano Parent, y los profesores mencionados, efectuaron un largo crucero de reconocimiento por aquellas costas, y á primeros de Agosto regresaron á Tromsøe.

Nordenskiöld, derrotado esta vez en su empresa por tantas contrariedades reunidas, y sin haber conseguido el objeto que se propuso al organizar la expedicion, fué sin embargo recibido por Dickson con los brazos abiertos, y sin que hubiera mermado un ápice en el ánimo de este Mecenas la alta estima y admiracion que le inspiraba su amigo, ni la ardiente fe y entusiasmo por las grandes empresas y descubrimientos. Como estas expediciones no tenian por objeto la codicia que hemos visto presidir á otras muchas en épocas anteriores, los fracasos estaban previstos, eran disculpables, y ántes que de escarmiento servian de estímulo. El Sr. Oscar Dickson, siempre generoso y noble, desde el momento en que comprendió por la tardanza de los buques que tenian orden de regresar, que habian quedado aprisionados entre los hielos y escasos de víveres, «puso á la disposicion del baron Von Otter cien mil coronas, (136.000 pesetas), con objeto de que nos enviase socorros inmediatamente. Von Otter consideró esto irrealizable, y desestimó la proposicion (1).»

En efecto, el Ministro de Marina suponía que ningun buque hubiera conseguido llegar al Spitzberg saliendo de Suecia á fines del otoño.

(1) *Lettres de Nordenskiöld.*

La confirmacion de esta hipótesis no se hizo esperar mucho, pues al referir en su patria los pescadores noruegos que diez y ocho de los suyos se hallaban refugiados en la *Bahía del Hielo* y sin esperanzas de socorro, la opinion pública exigió que inmediatamente salieran buques para recogerlos y salvarlos. Todas las objeciones fueron vanas, y el 21 de Noviembre zarpó el vapor *Alberto* con este fin, mientras que otros se disponian con diligencia para intentar la misma empresa. El *Alberto* navegó hasta rebasar el meridiano de la isla *Barentz*, evitando sus cercanías siempre cubiertas de hielos, pero al hallarse en los 74° de latitud, un tiempo huracanado del Oeste le hizo correr hácia la costa de Suecia, donde arribó desmantelado y con grandes averías. Al fondear el *Alberto*, otro buque se hallaba listo para reemplazarlo; éste era la goleta *Isbiorn*, cuyo capitan Kjelsen cobró mayores ánimos al saber que el vapor no habia encontrado hielos, sino temporales. A fines de Diciembre se dió á la vela Kjelsen en su pequeño buque, con su reducida tripulacion de diez hombres, dirigiéndose audazmente hacia el Spitzberg. En las inmediaciones de la isla *Barentz* llegó á ser el frio tan intenso, que los marineros no podian permanecer sobre cubierta; todos los objetos metálicos producian dolorosas quemaduras si por descuido se les tocaba sin las debidas precauciones, y la maniobra se hizo en extremo penosa, porque el velámen se endureció y las jarcias y los cabos, como si todo se hubiera vuelto de piedra. Para bracear el aparejo, ó aun para halar de una escota, eran ineficaces las fuerzas unidas de toda la tripulacion. ¿Cómo, pues, les hubiera sido posible, tomar un rizo, ó cargar una vela si por acaso el viento lo hubiera hecho necesario? No obstante, el capitan Kjelsen continuó su

Kjelsen.

1872.

rumbo al Norte con su barco petrificado y revestido de nieve, como blanco fantasma entre las tinieblas de una eterna noche. Pero la resistencia humana tiene sus límites ya que no los tiene la osadía, y Kjelsen, despues de haber conseguido navegar hasta distinguir el reflejo luminoso que anuncia la presencia de los hielos, no le fué posible prolongar la temeraria empresa y regresó á su país.

Melson.

1873.

Pero mal convencidos aún, una tercera expedicion se disponia á partir con el mismo objeto dos semanas despues de la vuelta de Kjelsen. El nuevo buque era un hermoso vapor llamado *Groenlandia* tripulado por setenta hombres y construido expresamente por cuenta del célebre armador y navegante Rosenthal. Iba mandado por el antiguo capitan Santiago Melson, y á fines de Enero zarpó con rumbo hácia el Spitzberg; más afortunado que los anteriores marineros y merced á la fuerza de su máquina, logró remontarse hasta la costa Oeste de aquel archipiélago y avistar la entrada de la *Bahía del Hielo* donde se halló detenido el 7 de Marzo. Sólo distaba de tierra unas diez millas, pero le fué imposible atravesarlas á causa de la disposicion y naturaleza de los hielos que, unos recientes, otros antiguos, entrecortados ó amontonados, no permitian emplear ningun recurso para trasponerlos. Los botes hubieran sido inútiles y los trineos igualmente; á pié firme hubiera podido intentarse, pero prescindiendo de los espantosos trabajos que se tendrían que resistir hasta encontrar la casa de los pescadores náufragos, se corria el gran peligro de que entre tanto fuese el buque arrastrado por los hielos ó por el viento léjos de allí, dejando sin recursos en tierra á los expedicionarios. Así, pues, no hubo posibilidad de socorrer á aque-

llos pescadores, y el *Groenlandia* regresó sin su intrépido capitán, que había muerto durante la travesía.

Cuando en el verano siguiente el capitán Mack tocó en aquella bahía, hallóse con un horrible espectáculo. Dentro de la casa que sirvió de refugio á los náufragos, todos ellos en número de diez y ocho eran cadáveres; no obstante, las provisiones abundaban en sus despensas. Por un diario escrito con mano temblorosa por el último de los supervivientes, se averiguó que todos murieron del escorbuto á causa de haberselo alimentado con carne salada (desdeñando la que tenían en conserva) y bebidas espirituosas, unido esto á la falta de ejercicio que viene á ser la base de un sistema higiénico muy necesario en las altas latitudes.

Durante el año de 1872 varios capitanes reconocieron minuciosamente la costa oriental del Spitzberg comprendida entre las islas *Edge* y la del *Rey Carlos*. Uno de ellos, Altmann, describiendo esta última isla dice que se compone de tres principales y dos más pequeñas, y que la más septentrional debe ser la llamada tierra *Gillis*. Como los hielos que rodeaban la costa no le permitieron acordarla, su opinion errónea es comprensible. Un mes más tarde, á mediados de Agosto, el capitán Nilo Johnsen logró desembarcar en ella y registrarla desde la cumbre de un monte; así observó que toda era una sola isla en la cual los terrenos demasiado bajos, alternando con las altas montañas, le hacían aparecer un archipiélago. Johnsen bautizó algunos de sus cabos y de sus puntos más notables. También observó, confirmando lo dicho por otros viajeros, que las tierras parecen extenderse y elevarse cada vez más en aquellas regiones.

En el verano siguiente la isla del *Rey Carlos* fué de nuevo visitada por el capitán Nilsen, y en vista de las descripciones que hace de ella, se supone que debió haberla bojeado aunque no conste así en su derrota. Este capitán, lo mismo que Johnsen, reconoció que aquella tierra constituye una sola isla y también dió nombres á varias de sus puntas y montañas.

Payer
y
Wyprucht.
1872.

Antes de referir la famosa expedición de estos dos oficiales á bordo del *Tegetthoff*, conviene mencionar la que un año ántes efectuaron los mismos con el propósito de seguir el curso del Gulf-Stream hasta las más altas latitudes. A fines de Junio de 1871, salieron de Tromsøe y pronto alcanzaron la costa oriental del Spitzberg; hasta los 77° de latitud no tuvieron que luchar con la espesa niebla acaso más peligrosa que los mismos hielos, pero merced á haber encontrado la mar casi libre, lograron elevarse cerca de los 79° donde un fuerte viento contrario les obligó á correr al Este sobre la costa de Nueva Zembla sin haber hallado en todo aquel trayecto estorbo alguno sobre la superficie del mar, cuya temperatura media llegaba á 4° centígrado. Sin embargo de tan excelentes circunstancias, tuvieron que regresar á Tromsøe por falta de víveres, más convencidos que nunca de que era muy factible hallar el paso del Nordeste por encima de Nueva Zembla.

Esta idea se acogió con verdadero entusiasmo por el Gobierno de Austria, y por su orden fué equipado el vapor de hélice *Tegetthoff* cuya máquina era de cien caballos y en cuya bodega se habían estivado víveres y provisiones para tres años. Dióse el mando del buque al teniente de navío Carlos Wyprucht, excelente marino, y como oficial de derrota se nombró al antiguo y valiente capitán Carlsen cuya larga experiencia

y conocimiento de los mares árticos hacían de él una poderosa é inapreciable adquisición. El teniente Julio Payer (que como sabemos efectuó su primer viaje con Koldewey) era el otro jefe de la expedición destinado á dirigir las excursiones por tierra. La tripulación se componía de veinte hombres entre los que había austriacos, alemanes, ingleses, italianos y noruegos, circunstancia que originaba una verdadera confusión de lenguas; pero al cabo de cierto tiempo lograron entenderse mediante un idioma particular, mezcla de todos los citados.

El *Tegetthoff* salió del río Weser el 13 de Junio de 1872 y el 3 de Julio llegó á Tromsø para recoger á Carlsen y completar allí el carbón consumido. También tuvieron la buena idea de procurarse un ukase del Gobierno ruso en el que se ordenaba á todos los súbditos del Imperio que prestasen su ayuda incondicional á los expedicionarios si por acaso la necesitaban. Más tarde se verá cuán útil les fué esta oportuna precaución. El 14 de Julio volvió á emprender su marcha el buque y el 25 habían llegado á los 74° 30' de latitud Norte, donde encontró enormes masas de hielo más numerosas de lo que debía esperarse en aquella época sobre dicho paralelo.

Siguiendo el ejemplo de otros historiadores dejaremos á Payer referir su viaje conmovedor y asombroso, descartándolo de lo que no revista grande interés ó provechosa enseñanza. «Desde principios de Agosto estuvimos bloqueados durante algunos días de tal manera, que no podíamos hacer un movimiento. Por fin logramos abrirnos paso, y en los 75° de latitud encontramos la mar libre que se extendía hasta la costa de Nueva Zembla. Inmediatos á dicha costa volvieron á asaltar-

nos los hielos, pero gracias á la potencia de nuestra máquina nos abrimos un camino y pasada la isla *Guillermo* volvimos á encontrar la mar libre. Cerca de esta isla fuimos alcanzados por el *yacht Isbjorn*, sobre el cual el conde Wilczeck (1) habia realizado su difícil viaje desde el Spitzberg, con objeto de dejar en el cabo *Nassau* un depósito de provisiones para nosotros. Los dos buques navegaron de conserva hasta la isla de *Barentz* (*en Nueva Zembla*) donde grandes masas de hielo llevadas hácia la costa por los vientos del Sudoeste, nos cerraron el paso durante una semana. El 21 de Agosto pudimos franquear la barrera y entónces nos separamos del *yacht*, continuando el *Tegetthoff* su rumbo al Norte. ¡Pero qué vanas eran nuestras esperanzas; la noche nos encontró aprisionados en los hielos, y aprisionados para dos años largos y terribles!

»Las heladas excepcionalmente prematuras y abundantes del otoño de 1872, solidificaron pronto los fragmentos de hielo que nos rodeaban, de tal suerte, que todos nuestros esfuerzos eran inútiles para separarlos por la increíble elasticidad y por la rapidez con que volvian á unirse los pedazos que lográbamos romper. Así, pues, nos encontramos á merced del viento que hacía derivar hácia el Nordeste el campo de hielo. Nuestra posicion llegó á hacerse muy peligrosa á causa de la enorme presion de las bancas. Muchas veces temerosos de que el

(1) El conde Wilczeck, acompañado del baron Sternech y del geólogo Hans-Höfer realizaba entónces una notable exploracion por la costa de Nueva Zembla, y despues de recorrer su parte meridional, se dirigió á la desembocadura del Petchora donde abandonó el *yacht* para remontar el rio y volver por tierra hasta Moscou. Esta excursion fué muy provechosa para la ciencia.

buque quedara aplastado, nos dispusimos á abandonarle y esto en medio de la noche polar y sin saber por qué lado buscar nuestra salvacion. Felizmente el buque resistió bastante bien aunque quedó muy levantado de popa y escorado sobre babor. Entónces fué necesario hacer los preparativos para pasar el invierno en esta posicion incómoda; cubrimos la cubierta de una capa de nieve y la agaleramos de firme. Se tuvo un cuidado muy especial en tener siempre ocupada la tripulacion, se distribuyeron las guardias, se reglamentaron los ejercicios y se organizó la academia. Los domingos todos se reunian para escuchar la lectura de la Biblia á la luz de una lámpara de aceite de ballena. Las observaciones meteorológicas se hacian con regularidad. El teniente Brosch, el capitan Carlsen y otros oficiales se relevaban cada dos horas.

»La incertidumbre de nuestra posicion nos obligaba á mantener constantemente una guardia sobre cubierta para acechar el paso de los osos cuya carne ambicionábamos mucho. El estado sanitario de la tripulacion fué poco satisfactorio durante el primer invierno y nuestro excelente cirujano, el doctor Kepes, estuvo ocupado con demasiada frecuencia. El escorbuto se manifestó á pesar de todas las precauciones tomadas, teniendo por causa la congelacion de la humedad que cubria las paredes de la cámara, y sobre todo el abatimiento moral que inspiraba nuestro triste estado.

»El 28 de Octubre el sol desapareció bajo el horizonte para no volver en 109 dias. Todas las aves nos habian abandonado, y durante cinco meses eternos, tuvimos que vivir en los camarotes á la luz de las lámparas. Durante muchas semanas fué imposible salir de á bordo. Cuando un cambio súbito de tempe-

ratura hacía dilatar el hielo, espesos vapores se desprendían de él oscureciendo el cielo encima de nosotros y condensándose en seguida, para caer convertido en una nieve muy abundante. En el curso del invierno de 1873 á 1874, tuvimos de esta nieve hasta dos piés de espesor, y al empezar la primavera el *Tegetthoff* estaba completamente sepultado bajo una espesa sábana, aunque toda la nieve del invierno había desaparecido durante el verano. El día de año nuevo no nos llevó ninguna esperanza de cambio en nuestra situación; el buque derivaba hacia el Nordeste y nosotros creíamos que nos conducía hacia la costa de Siberia. Sin embargo, el destino lo había decidido de otro modo, pues cuando hubimos atravesado el meridiano de 73°, el viento cambió y fuimos arrastrados irremisiblemente hacia el Noroeste.

»El 16 de Febrero el sol reapareció sobre el horizonte, y el 25 la presión del hielo que nos había atormentado hasta entonces y nos había encerrado en una muralla de blancos y escarpados montes, cesó de un modo tan brusco como había empezado. El frío continuó siendo intenso; la temperatura media en Febrero fué de -31° Fahrenheit (-35° centígrado), y hacia fin del mes alcanzó un mínimun de -51° Fahrenheit (-46° centígrado). Las auroras boreales iluminaron el cielo con incomparable esplendor durante toda la duración del invierno, pero llegaron á ser ménos numerosas á medida que los días aumentaban. Las auroras y los fenómenos magnéticos fueron observados por el capitán Wyprecht, cuyo resultado se propone publicar.

»En el verano de 1873 volvió á renacer nuestra esperanza de que se rompiera el hielo que nos aprisionaba devolviéndonos la libertad: durante esta estación observamos una temperatura

máxima de 7°,5 centígrado. La media del año anterior había sido de 2,15 Fahrenheit (—16°,25 centígrado). Nuestra esperanza se fundaba en que la nieve se evaporase ó se derritiera por efecto del calor solar ó que los vientos y las olas las diseminaran, pero esto no parecía factible en un mar cuya temperatura no se elevaba nunca encima del punto de congelacion. Sin embargo, aquellos efectos llegaron á convertir el campo que nos rodeaba en un mar cubierto de un fango caótico y espeso. Animados con esto hicimos nuevos esfuerzos para ganar nuestra libertad, y los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto se emplearon en vanas tentativas para atravesar el hielo que nos ceñía; pero nuestro enorme témpano había alcanzado un espesor de cuarenta piés con la acumulacion incesante de otros muchos. El centro de nuestro buque así como su popa levantada, permanecían fijos sobre el hielo, y como la nieve se había evaporado á nuestro alrededor hasta una profundidad de 18 piés, nos encontrábamos elevados á una considerable altura sobre el nivel del mar. El campo de hielo variaba de dimensiones casi de continuo; en Agosto de 1873 tenía de cinco á siete millas de diámetro.

» En Julio, los vientos del Norte nos llevaron hácia el Sur hasta el paralelo de 79°, pero en el mes siguiente nos hicieron derivar de nuevo hácia el Norte. Debo hacer constar que estos movimientos de deriva no se debían á las corrientes oceánicas, sino á los vientos; pues en cuanto éstos calmaban, el campo se quedaba inmóvil. Hicimos observaciones sobre la temperatura del mar á diversas profundidades, y con la draga nos procuramos una pequeña coleccion zoológica de la que sólo una parte pudo ser llevada á Europa... Cada día era más débil nuestra

esperanza de que el hielo se rompiese, aunque á menudo escuchábamos los crujidos de las masas por efecto de su dislocacion; y sin embargo, las negras bandas que se extendian en el horizonte, nos probaban la existencia de pasos libres. Ya estábamos resignados á soportar un segundo invierno tan inactivo y peligroso como el primero, cuando la situacion se modificó repentinamente de una manera tan favorable como inesperada. Hacía mucho tiempo derivábamos á través de una parte del Océano Ártico que ningun navegante habia visitado aún, pero á pesar de la extrema vigilancia que teníamos, no habíamos podido distinguir tierra alguna. Fué, pues, un acontecimiento de gran importancia la súbita aparicion de una costa montañosa que el 31 de Agosto vimos destacarse por el Norte á ménos de catorce millas de distancia. Como por encanto olvidamos todas nuestras miserias pasadas, é instintivamente nos precipitamos hácia esta tierra sin advertir que no podíamos pasar de la orilla de nuestro banco de hielo. Durante meses estuvimos condenados al suplicio de Tántalo, pero en fin, á mediados de Octubre, nos acercamos á tres millas de una de las islas que se destacaban de la gran tierra. Entónces perdimos toda prudencia y sin detenernos un momento nos lanzamos á través de la superficie entrecortada del banco de hielo, logrando alcanzar la tierra que estaba situada en paralelo de 79° 54'. El hielo que cubria el mar hasta la orilla, sólo tenía un pié de espesor y era evidente que habia habido allí un canal de agua navegable durante el verano.

»Nadie puede imaginarse una isla de aspecto tan triste y desolador como aquélla, pues la nieve y el hielo la cubrian en su totalidad. Pero su importancia á nuestros ojos era tan grande

que le pusimos el nombre del conde *Wilczek*, organizador de la expedición. El sol nos había dejado por segunda vez el 22 de Octubre, pero aprovechamos algunas horas del crepúsculo para emprender pequeñas excursiones hasta dos millas distantes del buque; sin embargo, no pudimos saber nada decisivo sobre la naturaleza de esta comarca. ¿Era una tierra de extensión considerable ó simplemente el extremo meridional de islas de poca importancia? La oscuridad creciente de la noche polar impedía por el momento toda exploración; nuestro gran temor era que los vientos del Norte nos separaran de aquel sitio ántes que la entrada de la primavera nos permitiese emprender viajes de reconocimiento. Al mismo tiempo nuestra posición era muy insegura; los vientos del Sudoeste nos habían empujado sobre la tierra y durante la primera mitad de Octubre el *Tegetthoff* sufrió enormes presiones de los hielos; teníamos en perspectiva la vuelta de los días llenos de ansiedad, semejantes á los que ya habíamos pasado: por el temor de una catástrofe tomamos las mismas medidas de precaución que en el anterior invierno y estuvimos preparados para abandonar el buque en un momento crítico. Sin embargo, la Providencia veló por nosotros y vimos transcurrir la segunda noche polar, de 125 días, con ménos horrores que la primera. La presión de los hielos no fué tan grande y el *Tegetthoff* permaneció sin quebranto á tres millas distante de la costa más vecina.

»En el curso de este invierno cayó mucha más nieve que durante el anterior. En medio de las tinieblas polares, apenas podíamos distinguir el día de la noche y estuvimos sumergidos en la oscuridad más completa por espacio de muchas semanas. Celebramos la fiesta de Navidad en una casa de nieve edi-

ficada sobre el hielo. En Enero, el frío llegó á ser tan intenso que el mercurio permaneció helado más de ocho días. El petróleo se helaba también en las lámparas, así como el coñac en las botellas. Las visitas de los osos fueron entonces tan frecuentes como en las otras estaciones; llegaban hasta muy cerca del buque y los matábamos con verdaderas descargas cerradas. Estos animales son positivamente mucho menos fieros aquí, que sobre la costa oriental de Groenlandia, donde nos atacaban á menudo y donde consiguieron llevarse de á bordo mismo á uno de nuestros hombres; aquí, por el contrario, huían generalmente desde el momento en que nos alcanzaban á ver. En cuanto al asunto tan controvertido de saber si los osos pasan el invierno dormidos en sus cuevas, yo puedo decir que entre los numerosos individuos que matamos durante nuestras dos invernadas no encontramos ni una sola hembra; además, cuando nuestra exploración en trineo en la primavera de 1874, descubrimos una madriguera de invierno, abierta en forma de túnel, en un montón de nieve al pie de una roca donde se albergaba una osa con sus cachorros. En nuestros encuentros con los osos nos parecía más ventajoso disparar sobre ellos á una distancia de 50 á 80 pasos.

»La carne de los 67 osos blancos que matamos, cuyo peso total era de unas 12.000 libras, fué el remedio más eficaz contra el escorbuto que aquejaba á varios marineros. Los desvelos de nuestro cirujano, así como la reaparición del sol el 24 de Febrero, salvaron á la mayor parte de nuestros enfermos; pero un tercer invierno hubiera seguramente producido los más funestos resultados porque nuestras medicinas estaban agotadas.

»Seguros de que nuestro buque se hallaba bien fijo en su cárcel, que durante el próximo verano derivaría aún á merced de los vientos, y temiendo el peligro de zozobrar bajo el deshielo, tomamos por fin la resolución de abandonarlo hácia fines de Mayo, y de procurar volver á Europa, valiéndonos de nuestros botes y trineos. Consagraríamos el intervalo de tiempo á explorar el país, y la casualidad decidiría del éxito de nuestra expedición. En efecto, si el buque derivaba durante la ausencia de los exploradores, éstos estarían expuestos á un desastre positivo, y la tripulación que se hubiera quedado á bordo, se encontraría muy reducida. A pesar del riesgo que se corría, resolvimos explorar un país que nos convidaba á recorrerlo.

»Llegó Marzo, y aunque el frío era muy crudo, nos vimos obligados á emprender nuestra primera expedición en trineo, con el fin de aprovechar lo mejor posible el corto espacio de tiempo que nos quedaba. Los tiroleses Haller y Klotz, los marineros Cattarinitch Lettis, Pospischill y Lukinoritch y yo, acompañados de tres perros, abandonamos el *Tegetthoff* el 10 de Mayo. Viajamos en dirección Noroeste á lo largo de la costa de la isla *Halle*, subimos á los cabos *Tegetthoff* y *Mac-Clintock*, alto de 2.500 piés, y atravesamos la pintoresca comarca de *Nordenskiöld*, cuyo interior concluye con la gigantesca muralla de hielo del ventisquero *Sonklar*. Ante nosotros la tierra se presentaba enteramente falta de vida; inmensos ventisqueros se ofrecían á nosotros entre montañas estériles, que formaban atrevidos conos y escarpadas mesetas de dolerita. Un manto de deslumbradora blancura cubría los objetos á nuestro alrededor, y las filas de columnas de los simétricos

terrados de las montañas, semejaban incrustaciones de azúcar. No nos fué posible nunca percibir el color natural de la roca como en Groenlandia, el Spitzberg y Nueva Zembla. Este resultado era producido por la gran precipitacion y humedad de aire, que se condensaba á medida que se ponía en contacto con la helada superficie de las rocas. Había más aún; la extrema humedad del aire nos hacía con frecuencia exagerar las distancias, lo que está en completa contradiccion con los fenómenos de las regiones árticas. Los días muy despejados eran sumamente escasos. Durante esta excursion, el frío fué tan intenso, que en algunos momentos llegó á marcar -58° Fahrenheit (-50 centígrado). Necesitábamos tomar las mayores precauciones; no podíamos descansar por la noche, y la travesía del ventisquero *Sonklar*, con una débil brisa, fué excesivamente penosa.

»Poco despues de nuestro regreso á bordo, el 16 de Marzo, preparamos una segunda expedicion que debía durar un mes, y tener por objeto el reconocimiento de las tierras situadas hacia el Norte. En aquellos días uno de nuestros compañeros sucumbió víctima del escorbuto. El 24 de Marzo nos pusimos en marcha siete hombres, llevando anteojos propios para resistir el aspecto de la nieve, antifaces que cubrian la mitad del rostro, y carabinas Lefauchaux de dos cañones, que lanzaban balas explosivas y proyectiles de acero. Desgraciadamente disponíamos sólo de tres perros para ayudarnos á remolcar el trineo grande, que contenía diez y seis quintales de provisiones.

»Para apreciar bien el resultado de esta expedicion, me anticiparé al orden cronológico, haciendo constar desde ahora que las tierras descubiertas tienen igual extension que el Spitz-

berg, y consisten en varias islas grandes: la de *Wilczek* al Este, la de *Zichy* al Oeste, y en sus inmediaciones multitud de islotes. Un estrecho, el estrecho de *Austria*, separa las dos grandes tierras; corre hacia el Norte desde el cabo *Hansa* hasta el paralelo de 82°, donde el estrecho de Rawlinson se destaca de él hacia el Nordeste. Pudimos seguir este último con la mirada hasta el cabo *Buda-Pest*... Es un hecho reconocido que ciertas partes de la Groenlandia, de Nueva Zembla y de la Siberia se elevan lentamente; también notamos con interés sobre las orillas del estrecho de *Austria*, pruebas de un crecimiento análogo. Las montañas de las tierras de *Francisco José* tienen de dos á tres mil piés de altura. Sobre la costa se hallan ventisqueros que terminan generalmente por murallas cortadas á pico cuya elevación media es de 150 á 200 piés. La vegetación es mucho más pobre en estas tierras, que en Groenlandia, Spitzberg y la Nueva Zembla: el aspecto de su escasa flora tiene mucha analogía con la que se ha observado sobre los Alpes, á una altura de tres mil metros. Como debe suponerse, el país no está habitado por ningún sér humano, y en su parte meridional no encontramos otra especie de animales que los osos. En nuestras diversas excursiones, nos convencimos de la dificultad que experimentarían los navegantes para encontrar un puerto donde invernar: no pudimos descubrir ninguna bahía conveniente para este objeto. A causa de la niebla que se cierne casi continuamente encima de los hielos, no hubiéramos logrado nunca trazar la dirección del estrecho de *Austria*, si no hubiéramos subido con frecuencia á la cumbre de los montes. Las ascensiones á los cabos *Koldewey* (80° 15'), *Franckfort* (80° 25'), *Ritter* (80° 45'), *Kane* (81° 10') y *Fligely* (82° 5')

nos permitieron examinar las regiones inmediatas, y escoger los caminos más ventajosos.

»Partiendo del cabo *Franckfort*, á la entrada del estrecho de *Austria*, atravesando regiones que no habíamos explorado en nuestra primera excursion, el 26 de Marzo franqueamos el paralelo de 80°, el 3 de Abril alcanzamos el de 81°, y cinco dias despues el de 81° 37'. Al Sudeste de la tierra del *Príncipe Rodolfo* encontramos el vasto estrecho de *Rawlinson*, que parecia conducir directamente al Norte, pero pronto nos vimos enredados entre tan altos pedruscos de hielo, que nos ocultaron la tierra, y á través de los cuales no pudimos avanzar, sino con extraordinarios esfuerzos. Además, la falta de horizontalidad de la aguja imantada tan propia bajo esta alta latitud, nos indicaba debilmente el Norte-Sur haciéndonos perder el camino á cada instante, y siendo mayores las dificultades segun avanzábamos, tomamos el partido de volver hácia el estrecho de *Austria*.»

» La disminucion de nuestras provisiones y la falta de tiempo nos obligaba á hacer marchas forzadas, para lo cual tuvimos que dividirnos en dos grupos. El trineo grande con cinco hombres se quedó atrás por 81° 58' de latitud, miéntras que con el otro trineo y dos hombres continuaba yo la exploracion. El primer grupo recibió órden de esperar nuestra vuelta quince dias, despues de los cuales debia emprender su vuelta á bordo.

» Proyectábamos atravesar primero la tierra del *Príncipe Rodolfo* en direccion Norte. Para esto nos era preciso pasar por el enorme ventisquero *Middendorff* que suponíamos encontrar practicable. Despues de una larga y penosa marcha llegamos al fin á su superficie: pero apenas habíamos dado cien pasos,

cuando ví á uno de mis hombres desaparecer por una ancha grieta con los perros y el trineo. No teniendo fuerzas bastantes para sacarlos de allí, corrí á la isla de *Hohenlohe* que se hallaba á doce millas distante; volví lo más pronto posible trayendo el resto de mi gente, y logramos, valiéndonos de largas cuerdas sacar al hombre, los perros y el trineo: luégo continuamos nuestro viaje sin mayor avería. Los otros volvieron al depósito, y yo, abandonando la peligrosa superficie del ventisquero, seguí con mi gente la costa occidental de la isla y despues volví á dirigirme al Norte.

» Pronto fuimos testigos de una asombrosa trasformacion en el aspecto de aquella naturaleza. Un cielo nublado de color sombrío se extendia hácia el Norte, la temperatura se elevaba rápidamente, el terreno se hacía más transitable, y las capas de nieve se partian bajo nuestros piés. Ya habíamos observado el vuelo de algunos pájaros que venian del Norte; ahora nos encontramos las rocas cubiertas de millares de pingüinos y de otras aves, que se elevaban delante de nosotros en apiñados bandos llenando el aire con sus extraños gritos. También encontramos muchas huellas de osos, de liebres y de zorras. Por todos estos síntomas dedujimos que la mar libre no estaba lejana, pero las observaciones que pudimos hacer al día siguiente desde lo alto de las montañas, nos demostró que no era exacta nuestra creencia.

» Siguiendo el mismo rumbo doblamos el cabo de *Pingüinos* y alcanzamos las dos torres solitarias de las rocas del cabo de las *Columnas* y aquí vimos por primera vez el mar libre bañando la costa... El 12 de Abril fué el último día que marchamos en direccion Norte. Desde el cabo de las *Columnas* ya

no habia medio de marchar adelante á causa del agua libre y nos fué preciso atravesar por la montaña. Sobre el cabo prominente de *Germania* observé la altura meridiana ($81^{\circ} 57'$ de latitud). Allí dejamos el trineo y atravesamos un peligroso ventisquero, pero las numerosas grietas que obstruian nuestro camino así como la certidumbre de haber alcanzado el paralelo de $82^{\circ} 5'$ despues de una marcha de cinco horas consecutivas, nos decidió á abandonar el campo de los descubrimientos y nos detuvimos decididamente sobre la cumbre del cabo *Fligeli*. Desde esta altura abarcamos con la mirada una mar inmensa. Era una polynia ó mar libre limitada por un hielo antiguo y sobre el cual flotaban fragmentos de hielo recientemente formados. No hay duda alguna que los hechos observados y lo que nosotros hemos visto desde la altura del cabo *Fligeli*, condenan del mismo modo la teoría de que existe una mar libre polar y la de que dicho mar se halla constantemente cubierto de hielos. Es probable que la verdad sea un término medio entre estas dos opiniones. La esperanza de encontrar un mar navegable por estas latitudes, que no han sido nunca alcanzadas, no se ha extinguido todavía y es muy posible que pueda conseguirse en un año favorable.

» Nuestro viaje por el Norte de Nueva Zembla no puede ser considerado como argumento para la discusion de este asunto, pues si hemos llegado á tan alta latitud, no ha sido debido á nuestros propios esfuerzos, sino al campo de hielo que nos ha conducido. Las dificultades que todo navegante encontrará sobre este camino pueden apreciarse, considerando las que encontramos al regresar; la mar estaba sembrada de hielo de tal modo, que la navegacion aún en bateles era casi imposible,

viéndonos obligados á subirlos y bajarlos sobre los témpanos más de cien veces. Es indudable que no hubiéramos podido volver con nuestros botes si el verano de 1874 no hubiera sido tan excepcionalmente favorable.

» Las tierras que hemos descubierto tienen una gran extension y están separadas, como ya hemos dicho, por un estrecho que conduce hácia el Nordeste; hemos podido distinguir y trazar la costa Oeste, hasta los 83° de latitud donde el importante cabo de Viena forma la extremidad occidental de una region á la que he dado el nombre de *Petermann*. La tierra del *Principe Rodolfo* se extiende hácia el Nordeste, su punto visible más extremo es un promontorio cubierto de bruma, está situado por 82° 20' de latitud y le dimos el nombre del almirante *Sherard Osborn*. Otros dos lugares visitados por nosotros, aunque no en esta ocasion, recibieron los nombres de dos ilustres navegantes ingleses, los almirantes *Collinson* y *Back*.

» No tenemos la pretension de exponer una nueva teoría sobre la distribucion de las tierras alrededor del Polo; pero el estudio de las costas y de los altos ventisqueros que hemos descubierto, nos hacen creer que hemos penetrado en un grupo de islas de considerable extension. Los innumerables *iceberg* que encontramos en todos los fiordos de la tierra de *Francisco José*, constituyen un hecho muy notable; pues al Sur de esta tierra, es decir, en el mar de Nueva Zembla, no hemos encontrado ninguno. Despues de haber arbolado la bandera austro-húngara sobre la punta más septentrional que habíamos alcanzado, depositamos en la grieta de una roca un documento que atestiguaba que habíamos conseguido esta alta latitud; luego volvimos á emprender la marcha hácia nuestro buque,

del que distábamos entónces más de 160 millas. En la isla de *Hohenlohe* nos reunimos á nuestros camaradas que nos esperaban con impaciencia, y abandonando todo lo que podia sernos embarazoso y poco útil, emprendimos juntos con ligereza el camino del Sur; pero despues de haber atravesado los ventisqueros de la formidable isla de *Ladenburg* y alcanzado el cabo *Ritter*, nos inquietó mucho ver que el agua del mar habia penetrado en las capas inferiores de la nieve y que una espesa bruma se elevaba por encima del estrecho de Markham. Oíamos distintamente los crujidos del hielo y el ruido de las olas al romper sobre la playa.

» Al dia siguiente estábamos sobre un *iceberg*, no léjos de las islas de *Hayes*, con agua libre delante de nosotros y sin ninguna embarcacion para atravesarla. El mar corria con rapidez hácia el Norte probablemente á causa de la marea. La parte meridional del estrecho de *Austria* se habia convertido en una *polynia* y á treinta pasos de nosotros la resaca azotaba la orilla del hielo. Durante dos dias anduvimos bajo un terrible huracan de nieve, y siguiendo la playa y los muros de los ventisqueros, procuramos atravesar este agua libre que nos cerraba el paso; por fin con indecible alegría sentimos de nuevo bajo nuestros piés el hielo sólido al llegar cerca del cabo *Frankfort*. Nuestros últimos temores desaparecieron cuando vimos que nuestro buque no habia derivado, y el 24 de Abril encontramos al *Tegetthoff* en el mismo punto al Sur de la isla *Wilcsek*. Entónces dedicamos una semana para descansar porque nos era muy necesario.

» Nuestra tercera excursion en trineos tuvo por objeto la exploracion de la isla de *Mac-Clintock*. Solamente dos hombres

me acompañaron, Brasch y Haller. Hicimos la ascension de una alta montaña distante del buque cuarenta millas, donde la vista se extendia hasta el meridiano 46° . Era una region montañosa cuyo pico culminante llamado *Richtofen* tendria 5.000 piés de altura. Un hielo espeso y apretado cubria la mar hácia el Sur tan léjos como podia alcanzar la mirada.

» Al terminar este viaje, el capitan Wyprecht midió una base sobre el hielo cerca del buque; consideramos que habíamos hecho todo lo posible para alcanzar el objeto de la expedicion y nuestros pensamientos se dirigieron exclusivamente hácia el viaje de vuelta.»

Bien puede decirse que hasta que toda la tripulacion abandonó el buque para emprender el viaje de vuelta, no empezaron verdaderamente sus padecimientos, pues las fatigas é inconcebibles esfuerzos que tuvieron que realizar fueron superiores á cuanto imaginarse puede y á lo que parecia dudoso que resistiera el valor humano. No disponemos de espacio bastante para describir el viaje de regreso, que si bien es altamente dramático como hemos dicho, no encierra la importancia geográfica de las excursiones de Payer, que con extension relativa acabamos de transcribir.

La tripulacion se puso en camino sobre el campo de hielo, y despues de dos meses de una marcha continua y penosísima, el viento volvió á impeler el témpano que atravesaban en sentido Norte, dejándolos otra vez á la vista del *Tegetthoff* y á menor distancia de ocho millas. Volvieron á salir de nuevo sin desanimarse y durante largas semanas corrieron ansiosos en busca del agua libre; por fin el 14 de Agosto la alcanzaron por una latitud de $77^{\circ} 40'$, haciendo renacer la esperanza en

todos los corazones. Sin embargo, ántes de embarcar en los botes para darse á la vela, tuvieron que sufrir casi un martirio, pues obligados por la necesidad imperiosa, mataron á todos sus perros uno por uno, á esos fieles compañeros y auxiliares heróicos, á los que tanto debian y que con tanta sumision y cariño los habian salvado en muchas ocasiones y habian conducido hasta allí los bateles y los bagajes. Favorecidos por el buen tiempo atravesaron el mar en direccion á Nueva Zembla; el 18 de Agosto lograron alcanzar la isla del *Almirantazgo* y hallaron al buque ruso *Nicolás*, á cuyo capitan Fedor Voronin mostraron el ukase del Gobierno ruso. El rudo marino, despues de revisarlo, descubrió la cabeza inclinándose hasta el suelo, y se puso inmediatamente á las órdenes de los náufragos, quienes poco despues se trasladaron á bordo del *Nicolás*. Este buque renunció á continuar su pesca é hizo rumbo á Noruega fondeando en Vardoe el 3 de Setiembre de 1874. Allí descansaron tres dias, luégo se trasladaron á Hamburgo y por último á Viena, donde causaron una profunda conmocion y gran entusiasmo, con el relato de sus aventuras y de sus descubrimientos.

Como resultado de la experiencia adquirida en este largo viaje, el teniente de navío Wyprecht, deduce que el camino hasta el polo Norte, debe considerarse casi impracticable por la ruta que siguió el *Tegetthoff*. Añade, sin embargo, que quizás sea su afirmacion poco fundada, porque tambien es cierto que el límite de los hielos sólidos, no suele descender todos los años á tan baja latitud como él los encontró. Parece lógico suponerle al campo de hielo una anchura superficial casi constante, y que por lo tanto, cuando desciende mucho, dejará libre

el mar hacia el Norte, así como cuando asciende, lo dejará libre por el Sur, siendo esta la causa probable, de que en ciertos años se encuentre libre el mismo mar, que en otros suele hallarse cerrado por completo á la navegacion.

Wyprecht pide que se establezca una serie de observatorios circumpolares, principalmente en la Nueva Zembla, en el Spitzberg, en Groenlandia, en la desembocadura del Lena y en el estrecho de Beering. En estos observatorios, podrian hacerse estudios simultáneos físicos y meteorológicos, cuyo cuadro comparativo reportaria mucha enseñanza y exactas conclusiones.

Aún no habian trascurrido dos años desde el último viaje realizado por Nordenskiöld, cuando le hallamos disponiéndose de nuevo á emprender otra larga y penosa exploracion. Su objeto era penetrar en el mar de Kara hasta la desembocadura del *Yenessei* y, ántes ó despues, reconocer las costas de Nueva Zembla; de este modo en caso de éxito quedaria abierto un importante camino mercantil entre la Europa y las costas de Siberia, cuyo estudio proyectaban hacer con más perfeccion separándose los viajeros en el rio *Yenessei*, para regresar á Suecia los unos embarcados, los otros por tierra atravesando el continente siberiano.

Dickson costeó todos los gastos y Nordenskiöld equipó la balandra *Pröven* cuyas condiciones marineras habian sido muy experimentadas en el Océano Glacial. Diósele el mando al antiguo marino Ysaksen que habia realizado ya diez y seis viajes diferentes por las regiones árticas. Completaban la tripulacion, el segundo (piloto Abrahamson), dos arponeros y siete marineros. La Comision científica escogida por el sabio

Nordenskiöld
(séptimo viaje).
1875.

profesor, se componia de los doctores Stuxberg y Theel como zoólogos, y Lundström y Kjellman como botánicos.

El 8 de Junio de 1875 salió la expedicion de Tromsø navegando lentamente hasta el mar Blanco á causa de los vientos calmosos, lo que proporcionó ocasion á los naturalistas para extraer del fondo del mar una multitud de curiosos ejemplares. El 21 de Junio avistaron la costa Sur de Nueva Zembla donde encontraron los primeros hielos, pero no pudieron abordarla por la espesa niebla que les rodeó. Al dia siguiente fondearon en la ensenada de *Gaasland*, donde el termómetro marcaba una temperatura media de 4° centígrado. Aquel mismo dia, el estado mayor científico dispuso una agradable sorpresa á Nordenskiöld para festejar su santo (San Adolfo); tal fué el de un magnífico ramillete de flores árticas y algunos platos exquisitos y caprichosos compuestos de pequeñas aves. El 24, el *Pröven* enmendó de fondeadero y permaneció en el nuevo puerto de *Karmakula* hasta el 28 que siguió rumbo al Norte deteniéndose á reconocer varios puntos, entre ellos la bahía *Besimennaja* ó *Sin nombre*, cuya situacion determinaron astronómicamente; el 7 de Julio echaron el ancla en el estrecho de *Matoschkin* que hallaron obstruido por los hielos. En él observaron establecida una fuerte corriente producida por las mareas y obedeciendo en sus movimientos al de flujo y reflujo de las mismas.

Aquel dia se les apareció un buque ballenero mandado por Maticen, que trató vanamente de atravesar el estrecho. Nordenskiöld y Kjellmann tambien lo reconocieron en un bote y Lundström desde la cumbre de una montaña á tres mil piés de altura, adquiriendo la seguridad de que era imposible intentar su

paso. Entónces volvieron á darse á la vela tratando de ganar el mar de Kara por uno de los canales del Sur y el 25 llegaron á la entrada del estrecho de Jugor donde sufrieron un fuerte temporal que duró seis dias, obligándoles á buscar un refugio en la isla de *Waigath* al abrigo del cabo *Gribioni*. El 31 de Julio pudo el *Pröven* continuar su marcha y atravesar el estrecho de Jugor, entrando en el mar de Kara que encontró libre de hielos. Los expedicionarios fondearon en la costa de *Caborova* donde entablaron relaciones amistosas con los samoyedos. En aquella aldea encontraron tambien establecidos bastantes rusos en casas mejor acondicionadas que las de los indígenas. El doctor Theel dice refiriéndose á la visita que hicieron á aquellas gentes. «Los rusos son muy amables é invitan galantemente á los extranjeros para que entren en sus moradas; éstas son muy bajas de techo, pero tienen algunos muebles como catres, bancos y mesas. En una de estas casas nos sirvieron por medio de una cocinilla económica, un té exquisito, verdadero té de caravana, en tazas de porcelana de China, lujo que nos asombró mucho encontrar en sitio tan inmediato al Polo. Pronto se entabló una conversacion animada y daba gusto advertir en aquellos rostros inteligentes, el interés que demostraban oyendo al Sr. Nordenskiöld relatar su viaje, el objeto que se proponia y sus resultados para el porvenir de los rusos, si el éxito coronara nuestros esfuerzos. Con exclamaciones y ademanes de sorpresa y admiracion nos prodigaron vivos elogios, como si hubieran comprendido en toda su amplitud lo grande de la empresa; los rusos saludaron á nuestro ilustre jefe, como á un bienhechor de su patria... Por la noche los samoyedos y los rusos nos devolvieron la visita y era un extraño contraste el que

ofrecia la contemplacion de estas dos razas tan diferentes. Los rusos hombres de alta estatura, fuertes, de rostro franco y alegre de rubia ó castaña cabellera, al lado de los diminutos samoyedos, de tez amarillenta, pómulos salientes, gruesos labios, nariz aplastada y casi sin barba alguna.»

Pocos dias despues continuaron su rumbo al Este atravesando sin tropiezo el mar de Kara y deteniéndose á veces para hacer experimentos científicos. Sobre la temperatura del mar á diversas profundidades, se consiguieron precisos resultados gracias á los termómetros de Negretti y Cassella. Muy cercanos á la costa tuvieron ocasion de convencerse por medio de un sencillo procedimiento, de que bajo las corrientes tibias que forman las aguas de los rios siberianos, no existen corrientes cálidas submarinas; este hecho se comprobó sumergiendo una botella (llena de agua de la superficie) hasta el fondo del mar y el líquido que contenia volvió á aparecer congelado, prueba indudable de haber estado sometido durante la sumersion á una temperatura bajo cero.

El 8 de Agosto avistaron la península de Yalmal y poco despues arrojaron el ancla cerca de cabo *Golovin*. Aquella tierra llana y estéril parecia toda tapizada de arena blanca y de arcilla, careciendo de toda clase de vegetacion. El 9 rebasaron la isla *Blanca* y el 11 volvieron á hallar numerosos témpanos flotantes que aumentaron prodigiosamente en pocas horas; al mismo tiempo se desencadenó un furioso temporal y la débil balandra estuvo á punto de perderse, pero el capitán Ysaksen la defendió con tanta bravura é inteligencia como debia esperarse de su larga y brillante historia. Por fin el 15 de Agosto, el *Pröven* fondeó en una hermosa bahia á la que Nordenskiöld

puso el nombre de su amigo y Mecenaz el Sr. Oscar Dickson. «La bandera azul y oro (dice Theel) ondula orgullosa en el tope mayor; nunca nos han parecido tan bellos los colores de Suecia, siendo esta la primera vez que un pabellon europeo tremola en estas comarcas asiáticas.» El puerto *Dickson* se halla en la desembocadura del Yenessei y la expedicion habia, pues, realizado su propósito con el mejor éxito. Vivas y aclamaciones saludan al ilustre jefe, y fijándose Nordenskiöld en un oso que en aquellos momentos acababa de matar Theel, dijo que lo contemplaba como venturoso presagio del fin del imperio ejercido por los osos en esas comarcas hace tantos siglos; y que ántes de mucho, multitud de buques enlazarán la Europa con las riberas del *Obi* y del *Yenessei*.

Sólo faltaba llevar á cabo la segunda parte de la empresa proyectada, separándose los viajeros para regresar por diferentes caminos. Así se decidió, y el 19 de Agosto, despues de un banquete de despedida que celebraron á bordo del *Pröven*, Nordenskiöld, Lundström y Stuxberg con tres marineros embarcaron en la lancha *Anna* disponiéndose á subir el Yenessei, miéntras que Kjellman y Theel quedaron en el *Pröven* para ser conducidos á Suecia por el bravo capitán Ysaksen. Este buque efectuó un viaje bastante penoso á causa de los temporales; intentó inutilmente remontarse por el Norte de Nueva Zembla, pero logró pasar el estrecho de *Matotschkin* y el 3 de Octubre llegó á Tromsøe.

Nordenskiöld por su parte habia remontado el Yenessei en su pequeña embarcacion, cuya única vela sólo podia aprovechar los vientos á un largo, pero tenía buenos remos y la forma del casco se prestaba mucho á adquirir bastante velocidad. El

Anna navegó primero bordeando una márgen baja y desnuda cuyas orillas estaban cuajadas de enormes troncos flotantes acarreados por el río desde el interior de Siberia. En el cabo de las *Cruces* desembarcaron y vieron muchas cabañas deshabitadas por causa inexplicable, pues algunas de ellas merecían el nombre de casas cómodas y espaciosas, sin que faltaran en su interior salones, comedor, despensas, vestíbulos y hasta sala de baño; además estaban rodeadas de una vegetación exuberante. Continuaron algunos días remontando el Yenesei y el 23 se halló el *Anna* combatido por un temporal y en inminente riesgo de perderse sobre un banco de arena. «Antes de haber podido virar por redondo (dice el doctor Lundström) quedamos envueltos por las olas que rompen contra el banco á flor de agua; cargando la vela procuramos salir de allí á fuerza de remo, y el viento y el oleaje nos persuaden pronto de que era inútil aquel recurso. El agua entra por la popa, pero Nordenskiöld se lanza á ella y presentando su cuerpo á las olas las obliga á dividirse chocando contra él. Un marinero nos saca de tan crítica situación; *es preciso pasar por encima del banco*, grita, y aunque dudosos del éxito, izamos la vela gobernando hácia el escollo. Inmediatos á él una ola colosal nos levanta por encima, trasladándonos felizmente al lado opuesto, y la *Anna* pudo continuar sin peligro su navegación.»

El 24 hallaron dos rusos, á uno de los cuales propusieron que los acompañase como guía hasta *Dudino*, y éste admitió caso de que su amo lo consintiera, para lo que marchó á solicitar su permiso, volviendo cuatro días después seguido de aquél y de cuatro rusos más, que conducían ocho perros. Todos con mucha complacencia se pusieron bajo las órdenes de

Nordenskiöld, embarcando en la chalupa. El 31 de Agosto hallaron un vapor, cuyo capitán y propietario se dedicaba al comercio, á la vez que al servicio de correos en el Yenessei. Los suecos tuvieron necesidad de mostrarles sus pasaportes, extendidos en Suecia, para persuadirlo de que efectivamente habían realizado una navegacion desde Europa hasta el lugar donde se encontraban. Los expedicionarios se trasladaron á bordo del vapor *Alejandro*, y la chalupa fué llevada por éste á remolque.

El día 1.º de Setiembre llegaron á la aldea de *Dudino*, que se halla situada en los 69° 15' de latitud; allí recibieron la visita de las autoridades, sacerdotes, mercaderes y otras muchas personas que les abrumaron á preguntas, obligando á Nordenskiöld á repetir cien veces la misma respuesta. «La expedicion de nuestro jefe (dice Lundstöm) tenía para ellos grande importancia, pues el Pope pidió permiso para volver á bordo al siguiente día, con objeto de celebrar una misa en accion de gracias por nuestra feliz llegada.—No somos católicos, le respondimos, y además no comprendemos la misa rusa; pero el Pope nos replicó.—¿No somos todos cristianos?» Efectivamente, al otro día el clero en masa se instaló á bordo, y como habia anunciado el Pope, tuvo lugar la religiosa ceremonia: concluida ésta, fueron obsequiados los expedicionarios con excelentes vinos de Madera y de otras clases.

El 4 de Setiembre continuaron su viaje á bordo del *Alejandro*, y el 12 llegaron cerca de *Turuchansk*; el 30 fondearon en el muelle de *Yenessei*, ciudad de bastante importancia y de considerable riqueza. Desde aquí salieron en un trineo, trasladándose á *Krasnoyarsk*, capital del gobierno de aquella pro-

vincia, y por último, después de atravesar el *Obi*, y detenerse en las minas de *Nijni-Taghilsk*, perteneciente al príncipe de Demidoff, llegaron á la ciudad *Nijni-Novgorod*, donde tomaron asiento en el ferrocarril hasta Moscu, después de haber realizado un viaje de cerca de 2.000 leguas, desde la desembocadura del *Yenéssei*. Respecto á este río, sábase hoy por los estudios y observaciones de la expedición sueca, que sus aguas quedan libres de hielo hácia mediados de Mayo, y que la mayor altura de estas aguas, se advierte el 26 del mismo mes; que las primeras nevadas suelen caer á fines de Setiembre, y que casi la mitad del año permanece el río congelado; que durante los 115 días que por término medio se halla bajo cero el termómetro, su mercurio se hiela nueve, y que la más baja de las temperaturas ha llegado á -58° en principios de Enero, así como la más alta ha subido á más 32° en el mes de Julio.

Nordenskiöld
(octavo viaje).
1876.

Nordenskiöld llegó á Stockholmo el 1.º de Diciembre, y poco después se puso en marcha para América, por haber sido elegido miembro del Jurado de la Exposición de Filadelfia. Este viajero infatigable, se hallaba de regreso en su país el 1.º de Julio, y sin permitirse más que veinte días de reposo, volvió á embarcarse para efectuar otra expedición ártica. Nordenskiöld explica del siguiente modo la causa que la originó. «Algunos espíritus escépticos afirmaban que el éxito del *Polaris* se había debido al estado del hielo extraordinariamente favorable durante ese año en el mar de Siberia. Esto promovió la nueva expedición que llevamos á cabo en el año 1876, con el doble objeto de continuar nuestras pesquisas científicas, comenzadas el año anterior en el mar de Kara y en las márgenes

nes del Yenessei, y de probar que el triunfo de 1875, no se ha debido á una feliz casualidad.»

Esta vez contribuyó á los gastos de la expedicion además de Dickson, el rico banquero ruso Sr. Sibiriakoff, y el buque elegido fué el vapor *Ymer* de 400 toneladas, máquina de 45 caballos que le imprimia una velocidad media de siete millas por hora. Su tripulacion constaba de quince hombres, incluso el ilustre viajero. El 25 de Julio zarpó éste de Suecia, y el 30 habia llegado al estrecho de *Matotschkin* que atravesó sin dificultad, pero no pudo abrirse paso en el mar de Kara por aquella latitud; volviendo entónces á repasar el estrecho, descendió á lo largo de la costa occidental de Nueva Zembla y pasó el de *Waigath*. Entónces encontró el mar libre, navegando hasta la isla *Blanca*, y luégo hasta la desembocadura del Yenessei, donde descubrió una isla extensa que llamó de *Sibiriakoff*. El *Ymer* subió el rio hasta la factoria rusa de Mesenkin, donde esperaba hallar algunos de sus compañeros del *Pröven*, que con mucha anticipacion habian salido por tierra hácia aquel punto. Los esperó diez y seis dias miéntras efectuaba provechosas excursiones, pero temeroso de quedar aprisionado por los témpanos en su viaje de regreso, el 1.º de Setiembre volvió á salir del Yenessei, atravesó felizmente el estrecho de *Matotschkin*, y el 22 fondeó en Tromsoe, habiendo realizado su viaje redondo en ménos de dos meses.

Como resultado de la experiencia adquirida, dice Nordenskiöld: «El camino por el Norte de Nueva Zembla, no está abierto generalmente sino á principios de Setiembre. No puede, pues, convenirle á una expedicion cuyo objeto sea penetrar en la parte oriental de esos mares. Los estrechos de *Jugor* y de

Kara, libres desde temprano de hielos sólidos, están llenos en cambio de numerosos témpanos acarreados por las corrientes variables establecidas entre los golfos de ambos lados de los estrechos. Además, estos dos pasos, ó por lo ménos el de *Jugor*, no tiene los puertos, lo que es un grave inconveniente para los buques que quieren penetrar en el mar de *Kara*. El estrecho de *Matotschkin* forma por el contrario un canal angosto, pero profundo, cuya longitud pasa de 100 kilómetros. Es verdad que hasta fines de Julio no se halla libre del hielo sólido, pero gracias á la forma de sus orillas, está ménos embarazado de hielos flotantes, que los estrechos meridionales. Además, en su entrada oriental posee buenos puertos. En los años de 1875 y 1876, el estrecho, así como los mares inmediatos, se encontraban completamente libres hácia fines de Agosto; pero con fecha muy anterior, el hielo era poco numeroso aun sobre la costa oriental, permitiéndole un fácil paso á los buques por entre los esparcidos témpanos.»

La nueva vía de comunicacion queda ya definitivamente abierta, y las riquezas vegetales y minerales de la region siberiana podrán trasladarse á los principales mercados del mundo, así como la antorcha de la civilizacion y de la ciencia podrá alumbrar en adelante á tantos seres, privados de las grandes conquistas de nuestro siglo.

Últimos
exploradores
hasta
1878.

Como primeros frutos de la expedicion sueca en 1875, deben considerarse los estudios é investigaciones que se emprendieron por varias sociedades científicas y centros importantes de diferentes países, respecto á las nuevas comarcas de la Siberia comprendidas desde los montes Urales al rio Yenesei. Citaremos entre otras, la comision compuesta de los Sres. Brehm,

Finsch y conde Waldburg-Zeil, que exploraron parte de la península de Yalmal entre la bahía de *Kara* y el golfo de *Obi*. Al mismo tiempo que esta comision alemana, otra rusa dirigida por el geólogo Tchekanowski, recorria la region que separa los rios *Lena* y *Olenek*, y en la márgen de este último, encontraron dos tumbas solitarias que contenian los restos del célebre Prontchitchef y de su heroica mujer, donde permanecian desde el año 1736. Tambien fueron muy notables los esfuerzos realizados por el intrépido oficial Weyprecht y conde Wilczek, con objeto de establecer observatorios meteorológicos en diferentes puntos del Círculo Polar. Tampoco debemos pasar en silencio al capitan Wiggins, que ya en 1874 habia efectuado un notable viaje en el vapor *Diana*, con el doble objeto de llevar socorros al *Tegetthoff*, y con el de reconocer la desembocadura del *Obi*, consiguiendo esta última parte de su propósito. En Julio de 1876, efectuó otro viaje muy semejaute al anterior en el vapor *Thames*, por cuenta de Sibriakoff.* Esta vez llegó á fondear en el mismo golfo del *Obi* el 7 de Setiembre, y despues de haber efectuado allí algunos reconocimientos, se dirigió hácia el *Yenessei*, en cuyo rio penetró con el propósito de invernar.

Pero ya habia sonado la hora de que el misterioso y temido *paso del Nordeste*, crisol de tantos espíritus enérgicos, exterminador de tantos alientos varoniles, motivo de tantas ambiciones y desastres, llegara á ser descubierto y recorrido en toda su extension, por la constancia y el valor del hombre.

EL PERIPLO DE NORDENSKIÖLD.

1878.-1880.

Por novena vez vuelve á ponerse en marcha este viajero ilustre, cuya historia y notables expediciones hemos referido anteriormente. A nadie extrañará, recordándolas, que el triunfo más completo le estuviera reservado. Su ciencia, su arrojo y su energía incomparables, nos inducen á creer que la casualidad ha intervenido muy poco en la realización de su empresa. Podrá objetarse que la mayor suma de sabiduría y audacia contribuirán siempre á enriquecer las ciencias de observación, cualquiera que sean los obstáculos que las rodeen, pero no serán capaces de destruir estos obstáculos materiales si se colocan en su camino. Ocúrrenos responder á tan exacta advertencia, que desde el fondo de un estudio matemático ó físico, oscuro para todos, sacó Newton sus leyes de gravitación universal, y Laplace su teoría sobre la formación de los mundos.

ADVERTENCIA.—El retrato está sacado de una fotografía que el Sr. Nordenskiöld ha tenido la bondad de remitirnos desde Stockolmo.



William W. W. W.

LA PRUEBA DE NO...

ESTADO DE...

En el presente documento se describe el procedimiento para la prueba de no...
El primer paso es la preparación de la muestra, la cual debe ser homogénea y representativa.
A continuación, se realiza la medición de la propiedad física o química de interés.
Los resultados obtenidos se comparan con los valores de referencia establecidos.
Si los resultados están dentro de los límites aceptables, se concluye que la muestra cumple con los requisitos.
En caso contrario, se debe investigar las causas de la discrepancia y tomar las medidas necesarias para corregirlas.
Este procedimiento es fundamental para garantizar la calidad y la fiabilidad de los productos y servicios.
La documentación de los resultados y el seguimiento de los procesos son aspectos clave para el control de calidad.

ADVERTENCIA: Este documento contiene información confidencial y no debe ser distribuido fuera del área designada.
Cualquier uso no autorizado de esta información puede resultar en sanciones legales.



¿Por qué dudar, pues, que ante las barreras heladas del polo Norte, una inteligencia superior, una gran práctica y conocimiento, un estudio profundo de aquella naturaleza sujeta á los cambios más asombrosos, minada por causas desconocidas y obediente sin embargo como todo lo creado á leyes inmutables; por qué dudar que reunidas todas aquellas ventajas en un solo hombre, diesen por resultado un éxito tanto más probable cuanto poco sencillo para la generalidad?

Para convencernos de los sólidos fundamentos con que emprendió su viaje Nordenskiöld y del asombroso acierto con que profetizó sus peripecias, puede leerse el *Plan de la expedición* (1), Memoria dirigida por el distinguido sabio al Gobierno sueco y de la cual extractamos las siguientes apreciaciones:

«Que el Océano del Norte de la Siberia nunca lo ha recorrido ningún buque capaz en realidad de mantenerse en alta mar, y ménos aún, un vapor especialmente equipado para navegar en medio de hielos flotantes;

»Que los buques pequeños con los cuales se ha tratado de recorrer esa parte del Océano, no se han atrevido jamás á arriesgarse á mucha distancia de la costa;

»Que han buscado casi siempre un puerto de invierno precisamente en la época del año en que el mar se encuentra más libre de hielos, es decir, á fines del verano ó durante el otoño;

»Que el mar que se extiende desde el cabo Tscheljuskin al estrecho de Beering ha sido recorrido, sin embargo, con frecuencia, aunque nadie ha logrado hacer ese viaje en una sola vez;

»Que el hielo que se forma en el invierno á lo largo de la costa

(1) *Lettres de Nordenskiöld*, París, Dreyfous, éditeur.

sin extenderse hasta la alta mar, se rompe todos los veranos para formar vastos campos de hielos flotantes, que tan pronto están impelidos hacia la costa por los vientos del Norte, como son rechazados hacia fuera por los del Sur; de donde parece resultar la probabilidad de que el mar de Siberia se halla separado del Polar propiamente dicho, por una cadena de islas de las cuales sólo se conocen en actualidad la tierra de Wrangel y las grandes islas que forman la Nueva Siberia. Fundándose en el conjunto de esos datos, creo que un vapor perfectamente equipado podría, sin tropezar con insuperables dificultades, recorrer la mencionada vía durante la estación de otoño, y no sólo resolver por ese medio un problema geográfico planteado hace siglos, sino explorar, merced á los recursos de que hoy dispone la ciencia, y bajo los puntos de vista de la Geografía, Hidrografía, Geología é Historia natural, un mar inmenso que ha permanecido hasta ahora casi vírgen de toda exploración.

»Al Norte del estrecho de Beering el mar se halla en la actualidad visitado por centenares de balleneros, y el camino que conduce del mencionado mar á los puertos de América y Europa, constituyen desde hoy una línea que será recorrida con frecuencia. No sucedió así hace cerca de un siglo. Los viajes de Beering, Cook, Kotzebue, Beechey, etc., se consideraban entónces como atrevidas expediciones favorecidas por la suerte, de mucha importancia bajo el punto de vista científico, pero que ofrecían poca utilidad práctica. Lo mismo se puede decir del viaje de Spangberg desde Kamtchatka al Japon hace siglo y medio (1739), con el cual los descubrimientos de los rusos en la parte septentrional del Pacífico, se enlazaron con los de

los holandeses y de los portugueses en las Indias, en las islas de la Sonda y en el Japon. Si nuestra expedicion consiguiese llegar al istmo de Suez despues de navegar en torno del Asia, encontraria allí en la obra del Sr. Lesseps, la realizacion de una tentativa grandiosa, que recordaria más que otra alguna el que las empresas declaradas hoy imposibles por hombres competentes, se convierten á menudo en hechos consumados. Bien pudiera ser que lo mismo sucediera con la circunnavegacion del Asia. Tengo tambien la seguridad de que no solamente es posible una navegacion á lo largo de las costas septentrionales de Siberia, sino que tendrá una importancia práctica y efectiva.

.....

«Mi ánimo es abandonar Suecia á principios de Julio de 1878, en un vapor construido especialmente para navegar entre hielos, abastecido por dos años, y que lleve además de un estado mayor científico de cuatro ó cinco personas y de cuatro pescadores balleneros, una tripulacion compuesta de un oficial de marina, un médico y marineros de guerra. Dirigiré el rumbo hácia un puerto conveniente de la costa septentrional de Noruega, para reponernos de carbon. Desde allí hará proa el buque hácia el estrecho de *Matochkin*, en la Nueva Zembla, donde esperará una ocasion oportuna para atravesar el mar de *Kara*; seguirá despues al puerto *Dickson*, en la desembocadura del *Yenessei*, que espero alcanzar á mediados de Agosto. Tan pronto como las circunstancias lo permitan, la expedicion seguirá su rumbo hasta el cabo *Tscheljuskin*, sobre el canal abierto necesariamente por las aguas del *Obi* y del *Yenessei* á lo largo de la costa. Tal vez hagamos algunas excursiones há-

cia el Noroeste para cerciorarnos de si se encuentran islas entre la Siberia y la parte septentrional de la Nueva Zembla.

»Hallaremos en el cabo *Tscheljuskin* el solo punto del camino proyectado, que ningun buque ha recorrido aún, considerándose dicho punto, con mucha razon tal vez, como la parte más difícil de atravesar en todo el paso del Nordeste. Si Prontschischef, con embarcaciones construidas sin los suficientes recursos, llegó en 1736 á algunas millas del mencionado cabo extremo del Asia, parece natural que nuestro buque, provisto de todos los adelantos modernos, no deberá hallar dificultades muy grandes para doblar el cabo *Tscheljuskin*. Despues encontraremos regularmente aguas más ó ménos libres, hasta el estrecho de *Beering*, donde espero llegar para fines de Setiembre. Si lo permitieran el tiempo y los hielos, la expedicion durante este trayecto, avanzará hácia el Norte con objeto de cerciorarse de si hay tierras entre el cabo *Tscheljuskin* y la Nueva Siberia, así como de si las hay entre dicho archipiélago y la tierra *Wrangel*. Con las detenciones que requieran las circunstancias, el buque se dirigirá en primer lugar desde el estrecho de *Beering* á un puerto asiático, desde donde nos será fácil enviar noticias nuestras á la madre patria; despues de lo cual, dando la vuelta al Asia, nos dirigiremos á Suez. Eventualidades que serian difíciles de preveer, determinarán nuestra vuelta á Europa, en el caso en que nos fuera imposible penetrar en Este del cabo *Tscheljuskin*, en cuya hipótesis el buque, su armamento y su tripulacion, podrian ser destinados á otro objeto. Tambien podria invernar el buque en un puerto conveniente de los golfos de *Taimyr*, del *Piasina* ó del *Yenessei*. Si una vez doblado el cabo *Tscheljuskin*, los hielos impidiesen se-

guir el viaje hacía el Este, buscaríamos un puerto sobre la costa de la Siberia, desde donde se tendría ocasion durante el verano inmediato de hacer exploraciones importantes en el mar Glacial. En el trascurso del verano, se presentarán regularmente momentos favorables para llegar al estrecho de *Bee-ring*, cuando los vientos del Sur hayan alejado los hielos de la costa.»

La expedicion del *Vega* debióse tambien á la liberalidad de los señores Oscar Dickson y Alejandro Sibiriakof, de los cuales, el primero entregó 300.000 francos y el segundo 55.000: con igual cantidad contribuyó el rey de Suecia, y el resto hasta 500.000 francos que fué el importe total, lo entregó el país. El *Vega* (invocacion sin duda de la futura estrella polar), es un buque de 500 toneladas, que mide 50 metros de eslora, 9 de manga y 6 de puntal; su arboladura es de bric-barca y su máquina de 60 caballos. La tripulacion se componia de 18 marineros de la armada sueca, escogidos entre 200 voluntarios, y de tres cazadores de morsas, tambien noruegos. La oficialidad constaba del teniente de navío, señor Palander (que ya conocemos) comandante del buque; el teniente Brusewitz segundo comandante; el teniente Bove (de la marina italiana) oficial de derrota; el de igual categoría señor Hovgaard, intérprete, así como el señor Nordquist, teniente de la guardia rusa. La comision científica estaba compuesta de los doctores Kjellman como botánico; Stuxberg como zoologista, y Almquist como médico de la expedicion.

Tres buques acompañaban al *Vega*; el *Express* cuya mision era remolcar hasta el rio Yenessei á un bergantin (el *Fraser*) cargado de carbon, y un vapor llamado el *Lena* que debia

convoyar el buque expedicionario hasta el rio de su nombre. Reunidos estos barcos, salieron del Tromsøe el 21 de Julio de 1878, y el 7 de Agosto llegaron á la desembocadura del Yenessei. Desde el puerto *Dickson*, poco más al Norte de este rio, remitió Nordenskiöld su primera carta á Suecia por medio del *Fraser*. No nos detendremos en describir esta parte de su viaje porque ya hemos seguido por ella al mismo explorador en 1875 y 1876. La navegacion fué penosa por los brisotes que le asaltaron hasta alcanzar la costa Sur de Nueva Zembla, pero desde aquí disfrutaron de un hermoso tiempo. De *Vaigatch*, nos dice, que es una isla de 140 leguas de superficie y de costa casi toda acantilada; una parte llana de esta isla produce buen pasto para los renos; así es que los samoyedos llevan allí á estos animales en primavera atravesando el estrecho helado y en el otoño les obligan á pasar á nado el mismo estrecho, para volverlos á su país. Nordenskiöld hizo un estudio curioso, bajo el punto de vista etnográfico y psicológico, de las costumbres idólatras de aquel pueblo, último baluarte que conserva aún en Europa la religion de los tiempos primitivos.

A la altura de la isla Blanca encontraron extensos hielos, pero no retardaron un instante la marcha de los buques. El 6 de Agosto, libre de aquéllos, tuvieron sin embargo que fondear por precaucion á causa de una neblina muy espesa. En la amanecida del dia siguiente, se enmendaron los buques á otro fondeadero vecino, que resultó ser el hermoso puerto ó estrecho de *Dickson*, descubierto y bautizado por el mismo profesor tres años ántes. Ampliando su descripcion nos dice, que nada deja que desear bajo todos conceptos y que espera llegará á ser el centro de exportacion para los productos de la Siberia.

A consecuencia de hallarse inmediato á la desembocadura del Yenesei sus aguas son poco saladas y escasea por tanto la fauna marina; las aves tampoco abundan en estas costas, pero sí los renos salvajes y los osos de gran corpulencia. Durante los cuatro días que permanecieron anclados, el teniente Bove se dedicó á levantar el plano hidrográfico de este puerto y los naturalistas en hacer excursiones científicas.

El 10 de Agosto continuaron su viaje el *Vega* y el *Lena*, reconociendo los islotes occidentales del golfo que forma la desembocadura del Piacina y anotando en la carta muchos que no constaban y que fueron un grave peligro para los buques. Varias veces tuvieron que detenerse envueltos por la niebla y temerosos de chocar contra algun bajo de aquella senda desconocida. Nordenskiöld concepta bastante probada la habilidad y pericia de Palander, al haber sorteado tan felizmente todos los arrecifes, sin que ni una sola vez tocaran en ellos los buques.

El día 14 fondearon en el puerto Actinia que viene á ser prolongacion del estrecho que separa del continente á la isla de Taimir. El estrecho tiene poco fondo y su corriente es muy rápida, por lo que no se atrevió el *Vega* á atravesarlo en demanda del golfo vecino. El puerto de Actinia sería muy propio por sus magníficas condiciones para establecer uno de los observatorios meteorológicos que se proyectan en el Círculo Polar.

El 18 continuaron su rumbo los expedicionarios costearo la isla indicada y anotando en la carta muchos islotes por entre los cuales pasaron los buques siempre atrevidos y venturosos. Comprendemos la viva emocion de aquellos hombres al

tender la mirada por la azul llanura casi libre de hielos, y según se acercaban al misterioso cabo de Tscheljuskin á toda fuerza de máquina y vela, debieron mezclarse en sus ánimos la impaciencia y la inquietud con la confianza y la alegría del próximo triunfo. El 19, una niebla espesísima ocultaba toda la costa, como si los genios de aquellas soledades sorprendidas sin su natural barrera, hubiesen hecho descender á las nubes para que envolviesen en temidas sombras los vírgenes contornos, á fin de detener el paso de los audaces exploradores; pero éstos avanzaron por entre las brumosas túnicas espesándolas más, por fiero alarde, con las columnas de humo que arrojaban los encendidos hornos. No era posible detenerlos, y comprendiéndolo así, los genios del mundo desconocido huyeron avergonzados con raudo vuelo hácia el polo de la Tierra, arrastrando sus mantos de neblina. El cabo *Tscheljuskin* apareció entónces á corta distancia bañado de sol y limpio de nieves, sobre una mar azul y bella donde los buques dejaron caer sus anclas, al par que las tripulaciones lanzaban al aire sus gritos de júbilo, los cañones atronaban el espacio y la bandera sueca tremolaba orgullosa en la punta más septentrional del Asia.

Esta punta es una tierra baja que forma como la base de un monte el cual se eleva cerca de 1000 piés. Ofrece el fenómeno de hallarse refugiadas en aquel corto espacio todas las plantas que debieran estar esparcidas por la península; parece, según Nordenskiöld, que la vegetación había ido avanzando hácia el Norte y que al hallarse en el punto extremo se vió detenida por el mar.

El día 20 siguieron su derrota al Este y empezaron á presentarse extensos campos de hielo, al mismo tiempo que una

neblina espesa tanto más temible cuanto que impedía á los buques librarse de aquellos obstáculos. Por último, se amarraron á un banco flotante temerosos de verse encerrados en aquel laberinto, como lo estuvo el *Tegetthof* seis años ántes por espacio de dos largos inviernos. Cuando se despejó algo la niebla, procuraron buscar la salida navegando primero al Sur sin encontrarla, y luégo al Noroesté, en cuyo rumbo llegaron á pasar cerca del islote San Andrés, y por tanto, de la costa firme que se hallaba libre de hielos. Siguiendo á lo largo dicha costa tuvieron ocasion de advertir el grave error de las cartas más modernas, segun las cuales el *Vega* navegaba por encima del continente asiático, internado en él más de 150 millas.

El 24 de Agosto fondearon en la isla Preobrajenski, cuya situacion estaba bien indicada respecto á hallarse en la boca del golfo Jatanga; pero este mismo golfo y por tanto la citada isla, están en realidad situadas cuatro grados más hácia el Oeste de lo que en las cartas se les coloca. Esta isla es tambien acantilada, presentando por algunos lugares altos murallones de 300 piés, cuyas almenas, digámoslo así, sirven de guarida á multitud de pingüinos y otras especies de pájaros; tambien abundan los osos, de los cuales lograron matar dos muy corpulentos. La costa de la isla estaba cubierta de vegetacion y halláronse sin trabajo plantas preciosas por su mucha rareza. Desde aquí continuaron navegando al Sur con la precaucion que exigia la completa inutilidad de las cartas. El 25 hicieron rumbo al Este sobre una mar tranquila y despejada; el 27, hallándose cerca de las bocas del Lena, el vapor de este nombre se dirigió al rio y el buque expedicionario continuó su rumbo

sin detenerse un instante, para aprovechar las buenas condiciones de mar y tiempo.

Los cálculos de Nordenskiöld se vieron plenamente confirmados y es ya indudable que la costa de Siberia se halla durante dos meses del año tan abierta á la navegacion como las del mar Blanco, siendo su causa la misma que este sabio habia supuesto. Por los experimentos llevados á cabo y los cuadros comparativos de la temperatura del agua obtenida á diferentes profundidades, así como su grado de salobridad cerca y léjos de los grandes rios, resulta que aquellos rios tan caudalosos como el Obi, el Yenessei, el Jatanga, el Anabara, el Olenesk, el Lena, el Jana, el Indighirka y el Kolima, arrojan sus aguas tibias sobre el mar Glacial, estableciendo corrientes superficiales al longo de costas y conservando libre de hielos un verdadero canal navegable cuya profundidad media es de seis brazas. El 28 avistó el *Vega* las islas más occidentales del archipiélago de la Nueva Siberia, famosas por su caudal en colmillos de mammouths, pero no pudo abordarlas á causa de su poco fondo; ántes bien se halló en la necesidad de describir un perfecto triángulo sobre su derrota para encontrar salida. El 30 alcanzó á ver la isla *Liakhoff*, donde deseaban desembarcar los exploradores, pero tropezaron con las mismas dificultades de poco fondo y peligrosos hielos, huyendo de los cuales hicieron rumbo al Sur hasta cerca del inaccesible cabo Swjatoi y continuaron gobernando al Este. Lámentase Nordenskiöld de no haber tenido tiempo para explorar con el *Lena* (como buque más propio por su pequeñez) el archipiélago de Nueva Siberia, casi desconocido y que reportaria gran enseñanza física, etnográfica y geológica.

El 2 de Setiembre se hallaba el buque reconociendo las pequeñas islas de los *Osos*, y el 3 se le opuso por la proa una tan inquebrantable barrera de hielos que tuvo precision de dirigirse al Sur en demanda del continente, donde encontró el canal de costumbre, si bien mucho más angosto y ménos profundo que el que habia seguido hasta entónces. Por este canal llegó al cabo Schelagskoi.

Como pasado el meridiano del Kolima ya no se encuentran caudalosos rios, calculaba el profesor con arreglo á su experiencia, que desde este punto hasta el estrecho de *Beering*, debian comenzar á ser las bancas de nieve verdaderos obstáculos. En efecto, así sucedió; y es de admirar la extraordinaria fortuna, por no llamarle incomparable pericia de Palander, al conducir su buque sin el menor tropiezo casi rasante á una costa desconocida y frecuentemente con ménos de un pié de agua bajo la quilla.

El 6 de Setiembre se halló el *Vega* rodeado de hielos y no tuvo otro recurso para avanzar, que embestirlos con su ferrada proa repetidas veces y lanzarse en seguida por el peligroso canal que lamia la playa: maniobra tanto más difícil cuanto que fué ejecutada en mitad de una noche ya bastante tenebrosa. En este punto abordaron el buque algunos esquimales, que no pudieron hacerse entender de los europeos, pues su idioma se diferenciaba en absoluto de los más conocidos, y la totalidad de sus vocablos eran incomprensibles áun para los intérpretes de la expedicion. Solamente uno de los esquimales conocia varios números en inglés, lo que indicaba que habian tenido algunas relaciones con balleneros norte-americanos. Nordenskiöld adquirió muchos vestidos de pieles y utensilios de

hueso ó piedras que usaban aquellos naturales, cuyo carácter típico le hacía pensar en los mongoles y tungusos de los tiempos primitivos, quienes atravesando el estrecho mezclaran su raza con los indios del Nuevo Mundo.

Los días 6 y 7 avanzaron penosamente á través del campo de hielo, y dieron fondo sobre una costa arenosa, donde hallaron una aldea de esquimales. Los expedicionarios, invitados amablemente por aquéllos, bajaron á visitarla. Las casas eran tiendas espaciosas, compartidas interiormente por mamparas de pieles de renos. Sus habitantes disfrutaban al parecer de mucha carne fresca y de aceite de foca, la que conservaban en sacos hechos con la piel de vacas marinas. Extrañaba á todos que los esquimales llevasen á sus hijos abrigados con exceso cuando salían de las tiendas, y que dentro de ellas los dejaran enteramente desnudos sobre el suelo helado y con una temperatura bajo cero. Durante su permanencia forzosa en aquellos sitios, los tripulantes del *Vega* aprovecharon el tiempo efectuando por los alrededores largas excursiones científicas.

Los días 10, 11 y 12 de Setiembre continuó el *Vega* su incansable lucha, abriéndose paso durante las horas de luz, y descansando las noches sobre algun témpano, pero al fin encontró un hielo tan compacto y movedizo, que hubo de buscar refugio en la pequeña ensenada que forma el cabo *Yrkaipi*, ó sea el que tan impropriamente llamó Cook cabo Norte. Allí encontraron otra aldea compuesta de 18 tiendas, y no muy léjos hallaron ruinas ó solares de numerosas casas, que debieron ser construidas con troncos de árboles, de los acarreados por el mar, y de huesos de ballena, así como sus techumbres debieron ser de argamasa ó barro. La antigüedad de estas rui-

nas, que parecían remontarse á algunos siglos, tal vez hubieran sido originarias del romanesco pueblo llamado Onkilon. La tripulación del *Vega* recogió una gran cantidad de objetos allí sepultados.

El 18 continuó su marcha el buque, rascando la costa por un canal, cada vez más angosto y ménos profundo, opturado con frecuentes bancas de hielo. Embistiéndolos con el espolon, los pedruscos partidos se amontonaban uno sobre otro, y el campo todo se comprimía dejando pasar el buque, para cerrarse de nuevo sobre su estela. A veces empleaban las hachas y palanquetas para atacar los témpanos, otras trataban de desunirlos por medio de la pólvora, y así muy lentamente seguían ganando camino. Otra vez después de largas pesquissas y sondajes, hallaron una angostura por donde se lanzaron atacando en brecha los apretados hielos, llegando por último los tripulantes del *Vega*, á la bahía del *Koliutchin*, donde el mar estaba más despejado, y luego atravesando el golfo de ese nombre, fondearon en su extremo más oriental para aguardar la luz del día. Durante la noche la temperatura descendió mucho, y al amanecer hallóse el *Vega* definitivamente cautivo. El retardo de algunas horas fué causa de que no alcanzaran el estrecho de *Beering* libre de hielos, teniendo que invernar á ménos de 40 leguas del Pacífico, por los 67° 6' de latitud y 206° de longitud Este del meridiano de Isla de Hierro.

Nos inclinamos á afirmar que Nordenskiöld y sus compañeros agradecen hoy á la Providencia el haberlos tenido aprisionados 294 días en aquellos parajes, y que gozosos volverían á soportar la misma prision, ántes que convertir en humo el caudal de conocimientos que cosecharon sobre climatología,

geología, botánica, etnografía, magnetismo y fenómenos meteorológicos, cuya inapreciable riqueza, creemos que no tardará mucho en difundir su luz por medio de la imprenta, hasta los últimos confines del mundo civilizado.

Aunque sólo sea ligeramente, transcribiremos algunas de las descripciones, noticias y datos curiosos sobre la comarca donde pasó el *Vega* su internada. « El hielo compacto, dice Nordenskiöld, en el cual quedó preso nuestro buque, tenía 40 metros de largo por 25 de ancho. Su mayor altura era de 6 metros sobre la superficie del mar. No era, pues, una barrera extremadamente fuerte, pero constituía una buena defensa para el buque. Sin embargo, este hielo no se mantuvo siempre inmóvil alrededor de nosotros: más de una vez fué impedido hacia la costa por las tempestades del otoño. De vez en cuando se escuchaban terribles crujidos en el casco del *Vega*, demostrando que no se hallaba al abrigo de las presiones; pero, por fortuna, no tuvimos grandes averías, y sólo durante los intensos frios del invierno, en que las presiones fueron más rudas, se manifestaron algunas filtraciones en el casco, que inmediatamente quedaban convertidas en hielo.

»... Por el canal de triste apariencia que separa el mar de las lagunas, se levantaban dos aldeas tschuktzkis. La más inmediata al *Vega* tenía por nombre *Pillekaj*. Al comenzar el otoño constaba de siete tiendas; pero la falta de víveres obligó á sus habitantes á abandonarlas sucesivamente durante el invierno, para buscar una region más abundante de pesca, en las inmediaciones del estrecho de Beering. No llevaban consigo sino los objetos indispensables, pues su intención era regresar en la primavera. La otra aldea tschukztki,

Yinretlen, estaba más inmediata á la punta de la bahía de *Koliutskin* y contaba con igual número de tiendas, pero sus habitantes parecían gozar de mejor situación económica que los de *Pitlekaj*. Sin duda habían logrado hacer gran acopio de caza en el otoño, como lo acreditaban sus provisiones, y por consecuencia, emigraron muy pocos durante el invierno. Las aldeas indígenas más lejanas de nuestro buque, pero cuyos habitantes, sin embargo, nos visitaban á menudo, eran las siguientes: *Pidlin*, sobre la costa oriental de la bahía *Koliutskin*, 4 tiendas; *Koliutskin*, sobre la isla del mismo nombre, 25 tiendas; *Ryraitinop*, situada seis kilómetros al Este de *Pitlekaj*, 3 tiendas; *Irgunnuk*, muy inmediata á la anterior, 10 tiendas.

» Es difícil indicar el número de individuos que pertenecían á cada tienda, pues los *tschuktzkis* estaban continuamente visitándose los unos á los otros, por la afición que tenían á la conversación y á la íntima chismografía. Sin embargo, puede decirse que por término medio eran de cinco á seis los que habitaban cada una. Comprendiendo á los insulares de *Koliutskin*, creemos que serían cerca de 200 los indígenas que poblaban las vecindades del *Vega*.

»... Al tener aquéllos noticias de nuestra llegada, como extraordinario acontecimiento, toda la comarca se puso en conmoción y pronto recibimos visitas venidas de las localidades más extremas. El buque acabó por convertirse en una especie de estación, en la que cada viajero se detenía algunas horas con sus trenes de perros para satisfacer su curiosidad, y recibir en cambio de buenas palabras ó de alguna mercancía más positiva, algún alimento, un poco de tabaco, ó bien, cuando el

tiempo era muy malo, un *ram*, nombre dado por los *tschuktzis* á un vaso de aguardiente. Todos los visitantes tenían el derecho de recorrer libremente nuestra cubierta, embarazada con una multitud de cosas. Sin embargo, no tuvimos que lamentar la pérdida del objeto más insignificante. Esta honradez contrastaba mucho con los manifiestos engaños que empleaban y la mala fe que los presidía en sus cambios mercantiles. Era evidente que no consideraban este sistema como defecto, sino más bien como un mérito; así es que nos vendían dos ó tres veces la misma cosa y prodigaban ofrecimientos que no pensaban cumplir nunca.

»... La total ignorancia que tenían del dinero los *tschuktzis*, nos obligó á poner á nuestros géneros un alto precio. Los indígenas vieron con estupefaccion que no comprábamos á bordo objetos propios de las tierras polares, como son pieles y grasa de ballena ó de foca. Adquirimos en su lugar, mediante los cambios, una completa coleccion de armas, trajes y utensilios... Ninguno de los indígenas que conocimos era cristiano. Ninguno hablaba un idioma europeo, y esta circunstancia nos causó mucho entorpecimiento y embarazo. Para remediarlo, el teniente Nordquist se puso en seguida á estudiar su lengua con tal aplicacion y éxito, que al cabo de algunas semanas logró hacerse comprender bastante bien. Espero que el señor Nordquist podrá publicar á su vuelta como fruto de sus estudios, un extenso vocabulario de este idioma poco conocido.»

Respecto á la exploracion y mediciones del hielo, escribe Nordenskiöld: « Cuando el buque fué aprisionado, el mar estaba cubierto de un hielo reciente demasiado débil para soportar á un hombre, pero bastante denso para detener la marcha

de un batel. Hacia el alta mar se distinguían hasta perderse de vista, témpanos flotantes tan fuertemente soldados por aquel hielo, que á pesar de su solidez, la proa del *Vega* no podía abrirse un camino. Desde el 2 de Octubre se pudo andar sobre el hielo aunque con mucha precaucion; el 3, los tschuktzkis llegaron á pié hasta á bordo. El 10 todavía se encontraban puntos débiles entre el buque y la tierra y una nube azul hacia el Este continuaba indicando la presencia de aguas libres en esa direccion. Para saber á qué atenerse, el doctor Almquist hizo una excursion á pié el 13 de Octubre en direccion Nordeste, siguiendo las huellas de algunos tschuktzkis que habian ido á caza de morsas. Despues de haber andado 20 kilómetros sobre un hielo flotante muy compacto, creyó que debía volverse, sin haber visto el agua libre, que parecia debía hallarse muy lejana. Era evidente que el *Vega* se encontraba rodeado de una banda de hielo flotante, cuya anchura era de 30 kilómetros, por lo ménos, y la esperanza que yo habia concebido de que aquél se rompiese durante el otoño, tuvo desde entónces poco fundamento. El espesor del hielo reciente fué medido de vez en cuando por Brusewitz, el cual anotó estas cifras:

Espesor del hielo.

1.º de Diciembre.....	56 centímetros.
1.º de Enero.....	92 —
1.º de Febrero.....	108 —
15 de Febrero.....	120 —
1.º de Marzo.....	123 —
1.º de Abril.....	127 —

».... En la mañana del 6 de Octubre recibimos la visita del jefe de los tschuktzkis Basilio Menka. Era un hombrecillo de

tez morena, bastante demacrado, vestido con una bella túnica blanca de piel de reno, bajo la que se distinguía una camisa de franela azul. Para inspirarnos respeto desde su llegada, y quizás para no exponer su preciosa vida á las asechanzas de Amfitrita, fué conducido en trineo hasta el buque, no por perros sino por sus subordinados.... No sabía leer ni escribir y el ruso en que nos hablaba era difícil de comprender. En cambio conoció muy pronto un mapa que se le enseñó, indicando con gran seguridad sobre él, una multitud de localidades importantes del Nordeste de Siberia. El más alto empleado de la región, no tenía la menor idea de la existencia del gran czar de todas las Rusias; sabía solamente que un personaje muy poderoso residía en Irkutsk. Se persignó primero con mucha devoción delante de algunas fotografías y estampas colgadas en la cámara de popa, pero pronto cesó de persignarse cuando vió que no lo imitábamos. Menka iba seguido de dos indígenas mal vestidos, de ojos muy oblicuos y que parecían ser sus criados ó sus siervos.

Tan pronto como llegaron á bordo nos ofrecieron los regalos del jefe, que consistían en dos usados de renos: dile en cambio una camisa de lana y algunas libras de tabaco. Menka nos enteró de que saldría pronto para *Markova*, pueblo habitado por rusos sobre el *Anaayr* y en las inmediaciones del antiguo *Ane-dyrskoi*. Aunque no había perdido la esperanza de libertarnos durante el otoño, quise, sin embargo, aprovechar esta ocasión para enviar noticias nuestras á la patria. Una carta abierta se redactó en lengua rusa, y fué dirigida al gobernador general de Irkurk, rogándole que se sirviese comunicarla á S. M. el rey Oscar. Colocamos entre dos tablillas dicha carta (con otras va-

rias) y las confiamos á Menka, suplicándole las entregase á la autoridad rusa de *Markhova*. Espero que habrán llegado á su destino. En cuanto á Menka, creyó sin duda que la carta sería algun nombramiento que acrecentaba su autoridad. Tan pronto como desembarcó, reunió cerca de sí á unos cuantos indígenas, se sentó con majestad en el centro, abrió la carta, y se puso á leerla (pero del revés) en lengua *tschuktzki* á sus oyentes, tan atentos como pasmados de la ciencia de su jefe. Al otro día por la mañana recibimos una visita del ilustre y doctísimo déspota Menka con quien cambiamos nuevos regalos. Luégo le dimos de comer lo mejor posible y concluyó por bailar al compas de un organillo, tan pronto solo, tan pronto con algunos de nuestros compañeros, lo que divirtió grandemente á los espectadores asiáticos y europeos.»

Poco despues devolvieron su visita al jefe Menka los tripulantes del *Vega* y sus relaciones se cimentaron con mutuos obsequios. Las temperaturas medias observadas fueron: en Octubre de $-5^{\circ},2$; en Noviembre $-16^{\circ},6$; en Diciembre $-22^{\circ},8$; en Enero $-25^{\circ},1$ y en este mismo mes llegó á bajar el termómetro hasta -46° .

Nordenskiöld habia hecho construir una casa de hielo y madera á medio kilómetro distante del buque y estableció en ella un observatorio meteorológico cuyo servicio estaba confiado á los oficiales y comision científica, relevándose éstos de manera que ni un solo momento se interrumpian las observaciones. Merced al buen régimen y disciplina que impuso el jefe de la expedicion, trascurrió la invernada gozando todos de buena salud y franca alegría.

Para estudiar mejor los usos, costumbres, constitucion fi-

sica y riqueza natural de aquella comarca, efectuaron diversas excursiones cada uno de los miembros que componian la plana mayor del *Vega*. Así pues, el 5 de Diciembre salió con aquel objeto el teniente Nordsquist; el 17 de Febrero el teniente Brusewitz; el 17 de Mayo el segundo comandante Palander, etc., etc.

Respecto á las exigencias del clima con relacion á las medidas de precaucion y seguridad que deben tomarse en aquellas altas latitudes, Nordenskiöld dice entre otras cosas lo siguiente:

«Pocos hechos notables han ocurrido durante los seis meses que emprendí esta relacion, como no sean algunas excursiones y otros paseitos del mismo género que hemos mencionado ántes así como tambien algunas variaciones producidas por nuestro trato con los indígenas y, por fin, algunas cacerías felices y otras desgraciadas, á las liebres y á las perdices de la nieve, (no hemos visto ningun oso y he tratado en lo posible de no tomar parte con los indígenas en la caza de la foca); sólo me falta hacer mención en pocas palabras, para el gobierno de los futuros expedicionarios árticos, de nuestro equipo de invierno como el más á propósito.

»Desde luego vemos por las observaciones metereológicas que el invierno no ha sido muy crudo si se le compara con los del archipiélago Franklin ó el de las regiones más frias del continente siberiano. Ha sido, en cambio, extremadamente borrascoso para el *Vega*, pues hemos tenido que ir todos los dias y todas las noches al observatorio que está situado á la distancia de medio kilómetro, con un fuerte viento y un frio de -30° á -40° centígrados. Durante las calma, la temperatura de -40° á -50° no molesta mucho, pero con el menor viento un frio de

—35°, por ejemplo, es sumamente peligroso para recibirlo de frente, y sin la prudencia necesaria, sería muy expuesto para las partes desnudas del rostro, de las manos y de las muñecas. Aunque ningún dolor violento lo indique, la parte no resguardada se hiela y puede facilmente resultar algo grave si no se acude con tiempo á deshelarla por medio de fricciones de nieve derretida: la mayor parte de los marinos que por primera vez invernaban con nosotros, se quedaron helados á los primeros frios más ó menos gravemente y á veces de un modo tan intenso que les nacian ampollas de dos pulgadas cuadradas, llenas de agua sanguinolenta, pero felizmente no alcanzaban nunca bastante gravedad para producir su fallecimiento. Aleccionados por la experiencia, la tripulacion se hizo cada vez más prudente y pocos de esos males se reprodujeron; no tuvimos un solo caso de sabañones en los piés, debiendo en gran parte esta rara circunstancia á nuestro calzado muy conveniente para el clima y que consistia en unas grandes botas de lona con suelas de piel, estando guarnecido el fondo de dichas botas con *carex* en vejiga. Nos poníamos dos pares de medias envueltas con fieltro. Parecíase, pues, nuestro calzado á aquel que inventó Parry para las expediciones árticas, así como al de los lapones que lo llevan de heno. Todas las personas que lo han usado están conformes en decir que es inmejorable, siendo además preferible al de piel para andar en las nieves flojas. Este último (el de piel), se hace pesado, se llena de agua y se seca con dificultad al aire libre durante un alto nocturno; además las de lona permanecen ligeras aunque mojadas y son relativamente higiénicas merced á la circulacion del aire que se verifica por la suela de heno. Creo, pues, que debo recomendar en un todo dicho cal-

zado para los viajes y cacerías de invierno en nuestras propias tierras. Para preservar las manos empleábamos guantes de piel de foca y de gamuza guarnecidas interiormente con piel de carnero y provistos en las muñecas de una piel de pelo largo. Llevábanse como los niños por medio de una cinta puesta alrededor del cuello.»

.....

Por fin, el 18 de Julio un fuerte viento del Sur rompió y diserrinó los hielos que rodeaban al *Vega* y sus tripulantes se hallaron en libertad de poder seguir su camino en demanda del estrecho de Beering. El 2 de Setiembre arrojaron el ancla en Yokohama, y poco despues continuaron su viaje de circunnavegacion para terminarlo felizmente y dejar inscrito en los anales geográficos un nuevo peripio; el periplo de Nordenskiöld.

Concluiremos dando á conocer las apreciaciones de este sabio sobre la probabilidad de repetir con éxito su feliz viaje.

Dice Nordenskiöld:

«1.º El camino marítimo desde el Océano Atlántico hasta el Pacífico á lo largo de la costa septentrional de la Siberia, debe poder realizarse á menudo y en pocas semanas, si se emplea con este objeto un buque vapor bien preparado al efecto y tripulado por marinos de experiencia; sin embargo, es posible que esta ruta en su conjunto, tanto al ménos como los conocimientos actuales sobre mares glaciales permiten prejuzgarlo, no sea todavía en algun tiempo de importancia para el comercio.

»2.º Desde hoy se puede, sin embargo, sostener que no existe ninguna dificultad para establecer relaciones comerciales entre la Europa y el Obi ó el Yenessei.

»3.º Hay más: según toda probabilidad, el camino entre Yenesei y el Lena y entre este último río y Europa, puede ser utilizado como ruta comercial. No obstante, el viaje de ida y vuelta entre el Lena y la Europa no podría hacerse quizás en el mismo verano.

»4.º Nuevas exploraciones y nuevas pesquisas son necesarias para cerciorarse si es posible ó no una comunicacion marítima comercial entre la desembocadura del Lena y el Océano Pacífico. Los experimentos hechos hasta ahora demuestran que se puede en caso necesario llevar por este camino, gracias al empleo de los vapores en el Lena, instrumentos ú objetos pesados que no podrían ser llevados allá por medio de trineos ó de carruajes con ruedas.

»Sin duda no faltarán personas que crean que estas ideas son muy ricas de promesas, pues la experiencia que tenemos por ahora acerca de las partes del mar Glacial, situadas entre el Yenesei y el estrecho de Beering, constituyen en realidad datos tan ligeros, que un campo muy vasto queda todavía abierto para la controversia. A un tiempo que reconozco la utilidad de hacer nuevas tentativas, permítaseme recordar una vez más, que los buques mercantes daneses-groenlandeses, durante sus viajes desde la costa occidental de Groenlandia hasta los campos de hielo, se ven ménos expuestos á perderse y á averiarse, que los barcos que surcan el mar de China. Añadiré que las lanchas pescadoras de Noruega navegan todos los años á lo largo de la costa Oeste y Norte de Spitzberg, y que llegan más allá del grado de latitud que alcanzan los buques equipados con todos los recursos que pueden suministrar Inglaterra y Rusia. Es muy posible que semejantes condiciones lleguen

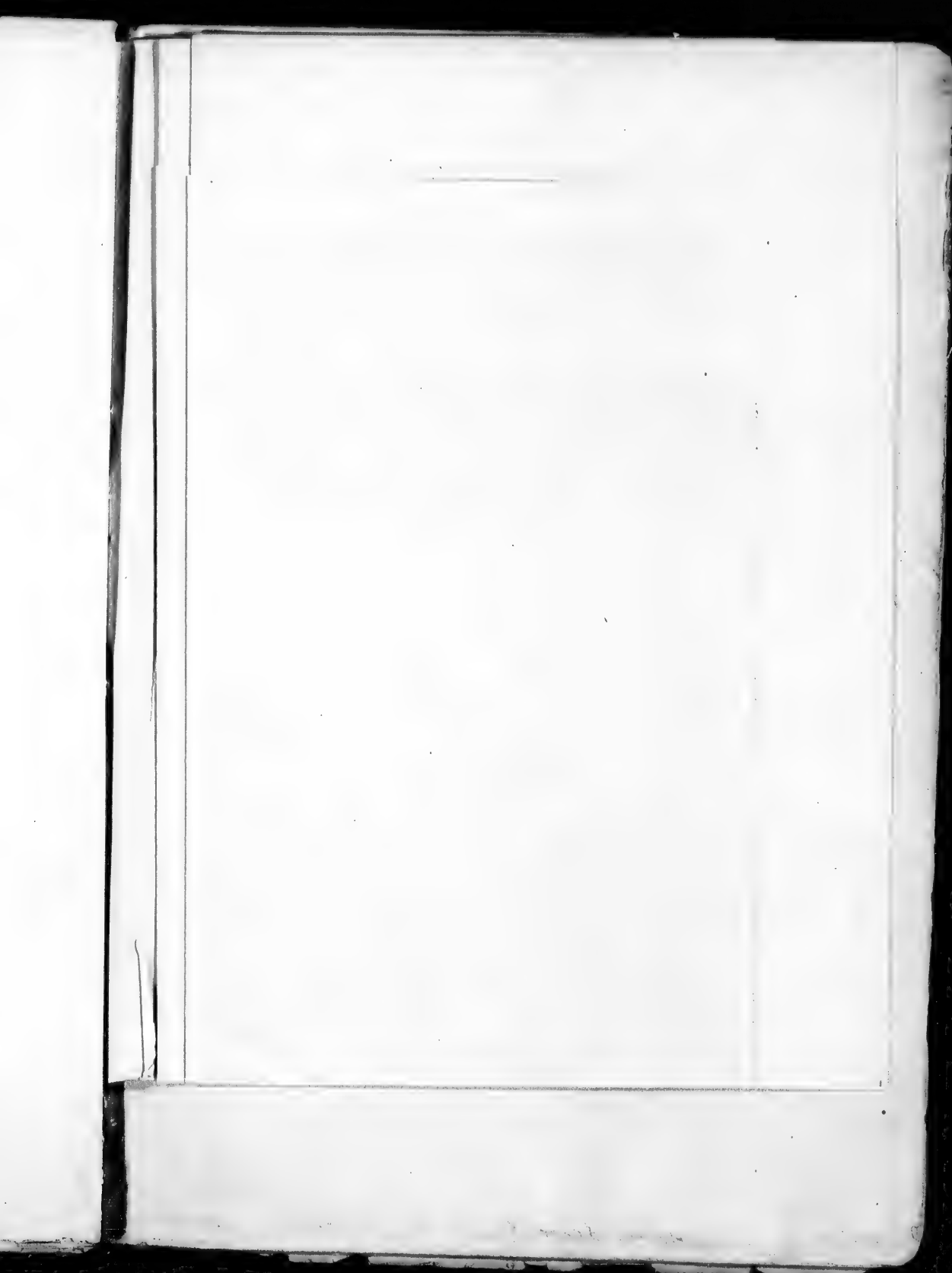
á presentarse y hagan fácil la navegacion sobre las costas del Asia Septentrional.»

Obsérvase por lo que antecede, que el profesor Nordenskiöld teme siempre decir demasiado, áun en los momentos en que podria disculpar una vanagloria la realizacion completa de sus profecías y la brillantez de su triunfo. Nordenskiöld piensa y escribe con la seriedad no estudiada de todo aquel que está llamado á ser orgullo de su patria y limpio espejo de las generaciones futuras. Y así como debe la Europa al naturalista Cárlos Linneo, la clasificacion que dió á la botánica definiendo cada género y especie de planta con precision y brevedad admirables; y así como le debe al químico Bergmann el descubrimiento de varios gases importantísimos y la restauracion de la mineralogía; é igualmente debe al ilustre Berzelius la invencion fecunda de la teoría atomística, deberá á Nordenskiöld, compatricio de estos sabios, el primer estudio combinado y profundo de la naturaleza polar y las primeras leyes prácticas que tornarán al hombre de triste peregrino en confiado navegante sobre el imperio de las nieves. Así es que con verdadera complacencia supimos su triunfal recibimiento en Italia, y ansiosos de tributarle igual acogida, le esperábammos prevenidos en todos nuestros puertos; pero Nordenskiöld pasó de largo y fué á arrojar el ancla frente á Lisboa. Acaso otras naciones hubiesen convertido este suceso en causa de enojos y desencantos, pero jamás se engendran tales errores en la nación llamada por todos asiento de la altivez y cuna de la hidalguía; en la nacion que un tiempo arrancó este grito al asombrado mundo: *Primus me circumdedisti*; en la única donde el marino genovés encontró la rica joya y el gentil

adorno de la dama augusta para equipar sus buques, y hombres bastante audaces para seguirle en ellos. En la patria de esos hombres, bajo su misma bandera, hubiera recibido el viajero ilustre laureles que ya adornaron las frentes de Colon y Magallanes.

Hoy desde el extremo de Europa, España tiende su mano á la lejana Suecia, y en nombre de los descendientes de Vasco Nuñez de Balboa descubridor del Pacífico, y de Sebastian Elcano peregrino de los mares, saluda cariñosa á Nordenskiöld y Palander vencedores del Círculo Polar y dignos heraldos en aquellas comarcas, de la civilizacion y de la ciencia.

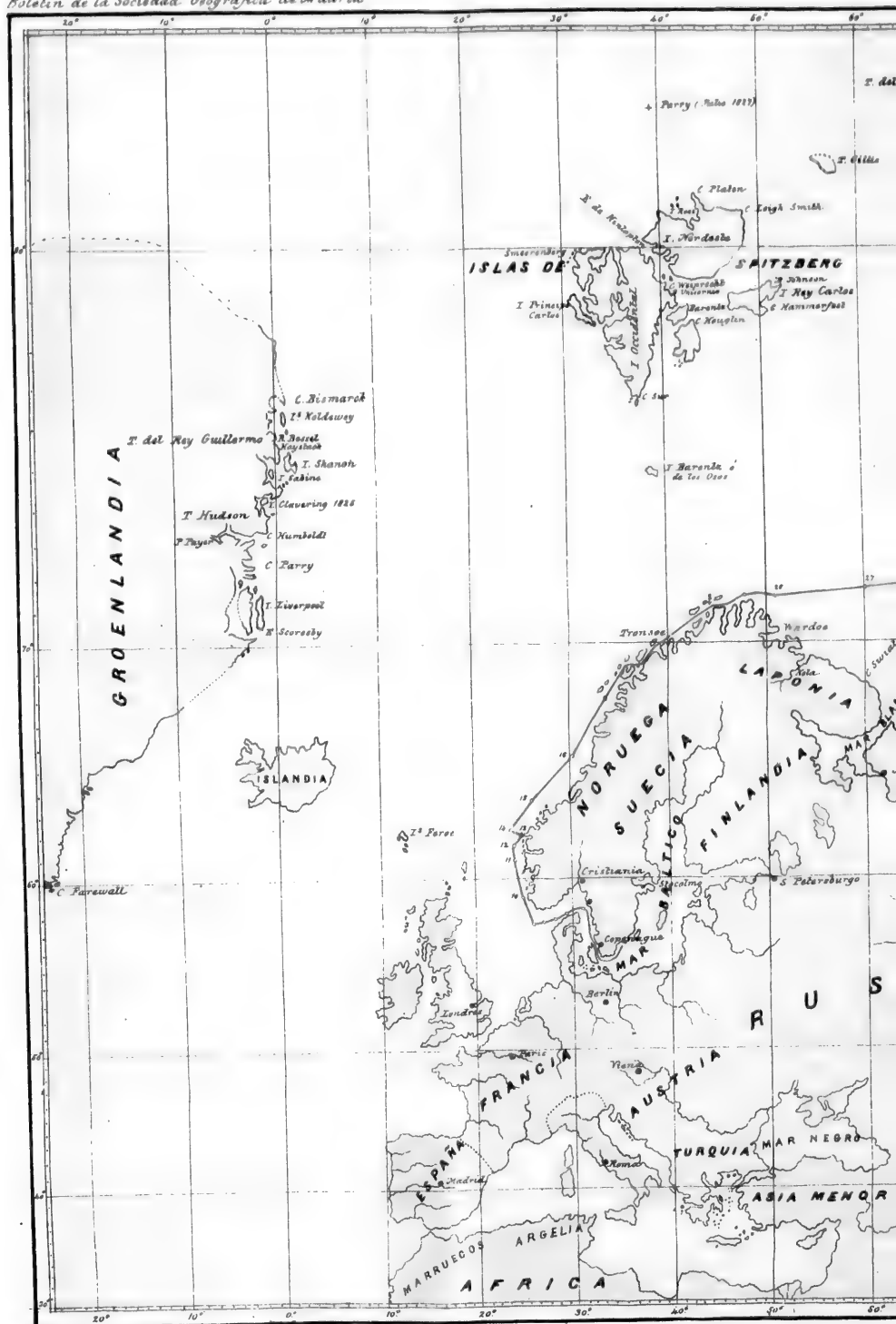
FIN.



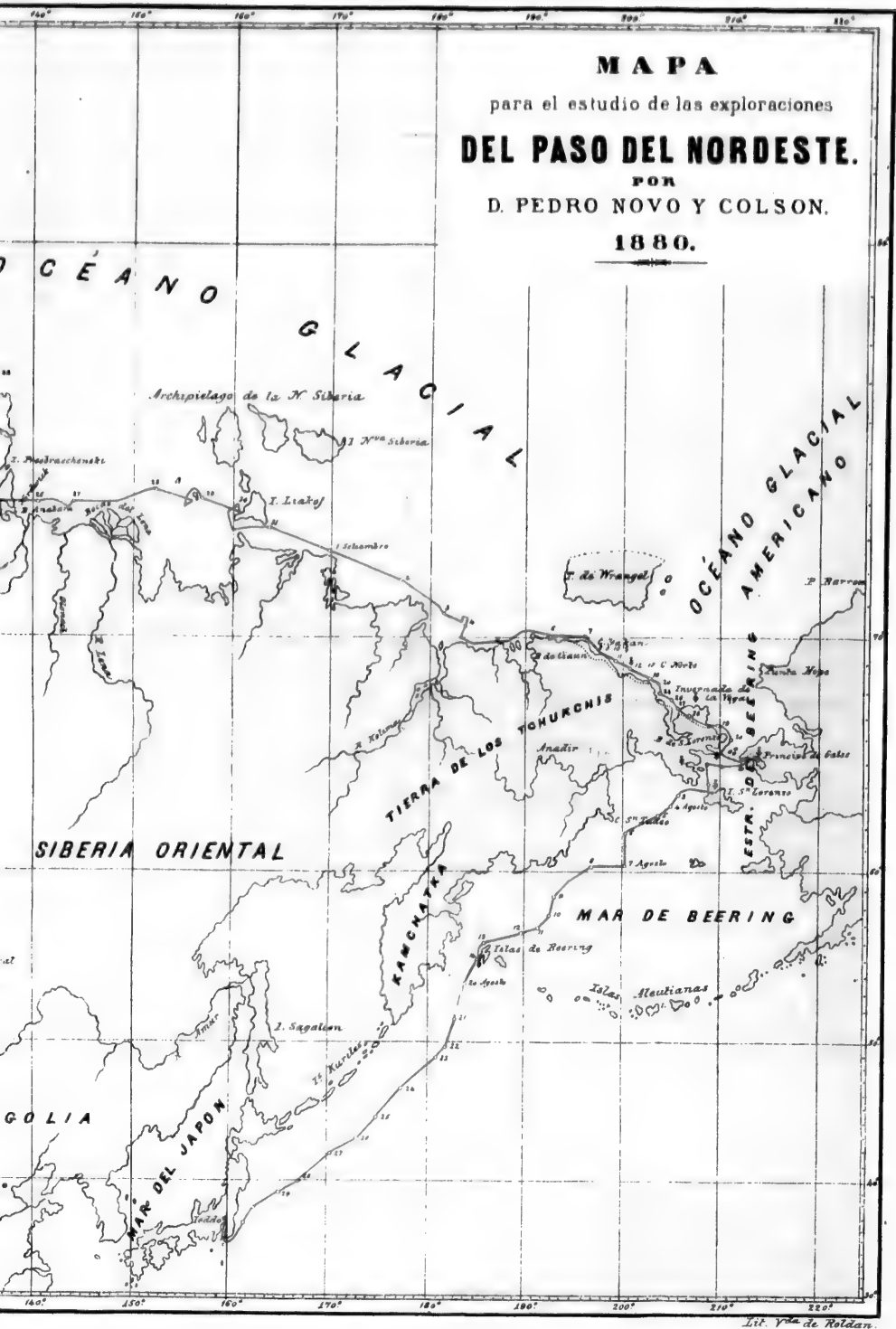
Boletin de



Oster



para el estudio de las exploraciones
DEL PASO DEL NORDESTE.
POR
D. PEDRO NOVO Y COLSON.
1880.



ÍNDICE POR MATERIAS.

	Págs.
DEDICATORIA.....	V
PRÓLOGO.....	VII
INTRODUCCION.....	1

DIGRESION HISTÓRICA.

Poder marítimo de los noruegos.—Sus viajes y descubrimientos.—Gumbiorn.—Erico Rauda.—Leif.—Los vascongados.—Los hermanos Zeno.—Juan de Kolno.—Juan y Sebastian Cabot.—Juan Vaz Costa Cortereal.—Gaspar y Miguel de Cortereal.—Hubert.—Hore.—Estéban Gomez.—Santiago Cartier.—Juan Rodriguez Cabrillo.—Other, descubridor del mar Blanco.....	5
--	---

EXPLORADORES DEL SIGLO XVI.

HUGO WILLONGBY, 1553.....	21
CHANCELLOR, 1554.....	23
ESTÉBAN BURROUGH, 1556.....	25
PET Y JAKMAN, 1580.....	28
BARENTZ (primer viaje), CORNELISON-NAY é YSBRAINDTZ, 1594.....	29
BARENTZ (segundo viaje) y HEEMSKERKE, 1595.....	32
BARENTZ (tercer viaje), HEEMSKERKE y CORNELIS-RYP, 1596.	34
Resumen de los descubrimientos efectuados en el siglo XVI..	46

EXPLORADORES DEL SIGLO XVII.

	Págs.
ESTÉBAN BENNET, 1603.....	47
ENRIQUE HUDSON, 1607.....	48
JONÁS POOLE, 1610.....	52
FOTHERBY y BAFFIN, 1614.....	54
CORNELIO BOSMAN, 1625.....	55
MIGUEL STADUCHIN, 1644.....	57
SIMON DESHNEFF con FÉDOR ALEXEFF y ANKUDINOFF, 1648.....	57
TARAS STADUCHIN, 1653.....	61
FEDERICO MARTENS, 1671.....	63
JOHN WOOD y FLAWES, 1676.....	67
Resúmen de los descubrimientos realizados en el siglo XVII..	71

EXPLORADORES DEL SIGLO XVIII.

CORNELIO GILLIS y OUTGER REFS, 1706.....	72
AMOSOFF, 1724.....	73
BÉERING y TSCHIRIKOF (primer viaje), 1728.....	74
PAULUTSKI, 1731.....	75
KRUPISHEF, 1731.....	76
MOROVIEFF y PAULOFF, 1734.....	77
PRONTSCHITSCHOFF, 1735.....	78
LASSINIUS, 1735.....	80
MALYGIN con SKURAKOFF y GOLOVIN, 1736.....	80
FÉDOR MENIN y STERLEGOFF, 1738.....	81
DEMETRIO LAPTEFF, 1739.....	82
CHARITON LAPTEFF y TSCHELJUSKIN, 1739.....	83
BEERING y TSCHIRIKOF (tercer viaje), 1741.....	86
TSCHIRIKOF, 1741.....	90
Otros viajeros.....	91
SCHALAUROFF, 1761.....	92
LEONTJEFF, 1764.....	94
TSCHITSCHAKOFF, 1764.....	95

	Págs.
ROSSMYLOFF, 1768.....	96
LIKHOF, 1773.....	96
PHIPPS y LUTWIDGE, 1773.....	98
JAMES COOK, 1776.....	102
CLARKE, 1777.....	104
BILLINGS, 1787.....	105
Resúmen de los descubrimientos del siglo XVIII.....	107

EXPLORADORES DEL SIGLO XIX.

OTTO KOTZEBUE, 1816.....	108
BARON DE WRANGEL y MATOTSCHKIN, 1818.....	111
ANJOU, 1821.....	114
DAVID BUCHAN y JOHN FRANKLIN, 1818.....	116
SCORESBY, 1820.....	119
CLAVERING y SABINE, 1823.....	122
LÜTKE, 1823.....	123
BRECHY, 1826.....	124
PARRY, 1827.....	128
KEILHAN y EVEREST, 1828.....	134
GRAAH, 1829.....	135
BLOSSTVILLE, 1833.....	136
DUTAILLIS y TREHBUARD, 1834.....	137
FABVE y GAIMARD, 1838.....	138
MIDDENDORF, 1843.....	139
RODGERS, 1855.....	140
NORDENSKIÖLD y TORELL, 1858, 1861.....	141
KRUSENSTERN con MATICEN y KOROLI, 1862.....	145
ANTONIO GIBBS y GUILLERMO TAYLER, 1863.....	151
TOLBIEN con AARSTROM y MATHILAS, 1864.....	152
NORDENSKIÖLD (tercer viaje), con MALMGREN y DUNER, 1864.....	154
LAMBERT, 1865.....	155
LONG, 1867.....	157

	Págs.
NORDENSKIÖLD (cuarto viaje) con el BARON VON OTTER y PALANDER, 1864.....	158
KOLDEWEY é HILDEBRANDT, 1868.....	160
KOLDEWEY y HEGEMANN, 1869.....	161
BARON DE HEUGLIN con el CONDE DE WALDBURG-ZEIL y NILO ISAKSEN.....	169
NORDENSKIÖLD (quinto viaje), 1870.....	170
MACK, 1871.....	172
ELLING CARLSEN, 1871.....	173
LEIGH SMITH y ULVE, 1871.....	175
NORDENSKIÖLD (sexto viaje) y PALANDER, 1872.....	177
KJELSEN, 1872.....	181
MELSON, 1873.....	182
PAYER y WYPRECHT, 1872.....	184
NORDENSKIÖLD (séptimo viaje), 1875.....	203
NORDENSKIÖLD (octavo viaje), 1876.....	210
Últimos exploradores hasta 1878.....	212
EL PERIPLO DE NORDENSKIÖLD.—1878-1880....	214

ÍNDICE GENERAL ALFABÉTICO⁽¹⁾.

A.

	Págs.
ANKUDINOFF, compañero de Deshneff en 1848; su naufragio.	57
ALEXEFF (FÉDOR), compañero de Deshneff; su naufragio en 1650.....	57
AMOSOFF pretende llegar al estrecho de <i>Beering</i> y naufraga en el mar de Kara, 1724.....	73
ANDERSON, célebre naturalista, acompaña á Clarke en 1776.	102
ANJOU, marino ruso, explora en trineo la Nueva Siberia, 1821.	114
ALEJO DE RUSIA (GRAN DUQUE) visita la Nueva Zembla acompañado de Middendorf, 1870.....	140
AARSTRÖM, capitán ballenero, avista tierra <i>Gillis</i> , es salvado por Nordenskiöld, 1864.....	152
ALLEN YOUNG, intenta llegar desde Europa al Yenessei....	173
ALTMANN, describe erróneamente la tierra del <i>Rey Carlos</i> , 1872.....	183
ABRAHAMSON, segundo del <i>Pröven</i> , buque de Nordenskiöld en su sétimo viaje, 1875.....	203
ALMQUIST, médico de la dotación del <i>Vega</i> , 1878.....	219

B.

BIARN descubre las costas del Labrador ó de Terranova el año 1000.....	7
--	---

(1) Citamos la página donde por primera vez se mencionan.

	Págs.
BURROUGH (ESTÁBAN) descubre el estrecho y la isla de Wai-gath en 1556.....	25
BARENTZ (GUILLERMO) descubre el Spitzberg y la costa Norte de Nueva Zembla en 1594 y 1596.....	29
BENNET (ESTÉBAN) sus viajes al Norte y á la isla de <i>Barentz</i> en 1603.....	47
BAFFIN (GUILLERMO) acompaña á Fotherby en su viaje á Spitzberg, 1614.....	54
BOSMAN (CORNELIO) navega el estrecho de Jugor y mar de Kara en 1625.....	55
BEERING (VIDAL) atraviesa el estrecho de su nombre; su viaje y descubrimientos, 1728.....	74
BARRINGTON (DEAINES) trata de probar que se puede llegar al Polo, 1773.....	98
BILLINGS (JOSÉ), marino inglés, sirve á Rusia, explora el Kollima, en 1787.....	105
BUCHAN (DAVID), marino inglés, explora el Spitzberg; su desaparicion, 1818.....	116
BACK (JORGE) oficial de Buchan en 1818.....	117
BREKEY (GUILLERMO) tambien acompaña á Buchan en su expedicion.....	117
BEECHY (FEDERICO) manda la fragata <i>Blosson</i> ; descubre varios puertos en el Noroeste de América, 1826.....	124
BECHER, alférez de la <i>Blosson</i> ; su viaje en chalupa en 1826..	126
BLOSSEVILLE (JULIO DE) visita la Groenlandia con el bergantin <i>Lilloise</i> ; su desaparicion misteriosa, 1833.....	136
BRABAIS, miembro de la comision científica que visitó el Spitzberg, 1838.....	138
BOECK, miembro de la misma comision, presidida por Gaimard, 1838.....	138
BLOMSTRAND ayuda á Nordsenskiöld en sus trabajos geológicos sobre el Spitzberg, 1861.....	144
BUDBERG (BARON DE) acompaña á Krusenstern en su expedicion de 1862.....	145
BORGEN, doctor que acompaña á Koldewey en su segundo viaje.	167

	Págs.
BERGGREN, miembro de la comision científica que acompañó á Norsdenskiöld en 1868.....	158
BIRKBECK explora el Spitzberg en 1864.....	169
BROSCH, teniente de la dotacion del <i>Tegetthoff</i> , 1872.....	187
BREEHM, miembro de la expedicion científica alemana; ex- plora península de Ialmal, 1876.....	212
BOVE, teniente de navío italiano, oficial de derrota del <i>Vega</i> , 1878.....	219
BRUSEWITZ, segundo comandante del <i>Vega</i> , 1878.....	219

C.

CABOT (JUAN) primer navegante, que concibe la idea de hallar un paso por el Noroeste; sus viajes.....	14
CABOT (SEBASTIAN) llega hasta el estrecho de <i>Davis</i> ; sus ex- ploraciones.....	14
CORTERREAL (JUAN VAZ COSTA); su viaje dudoso por el Norte de América.....	15
CORTERREAL (GASPAR y MIGUEL) perecen sucesivamente bus- cando el paso del Noroeste en 1501 y 1508.....	15
CARTIER (SANTIAGO) explora el rio San Lorenzo en 1534...	16
CABRILLO (JUAN RODRIGUEZ) visita la costa Norte americana antes que Drake la descubriera.....	16
CHANCELLOR (RICARDO) acompaña á Willoughby; su visita á Moscou; su naufragio en 1556.....	24
CORNELISON-NAY (CORNELIO), jefe de Barentz en su primer viaje.....	29
CORNELIS-RYP (JEAN), compañero de Barentz en su tercer viaje; se separa de él; 1597.....	34
COSTORO alcanza los 80° de latitud por el Nordeste de Groen- landia.....	91
COOK (JAMES) explora el estrecho de <i>Beering</i> y cabo del <i>Prín- cipe de Gales</i> , 1776.....	102
CLARKE continúa las exploraciones de Cook en 1777.....	104

	Págs.
CHAMISSO, naturalista que acompañó á Kotzebue, 1816.....	110
CLAVERING; su viaje á Groenlandia, mandando la <i>Griper</i> , 1823.	122
CHYDENIUS principia la medicion de un arco de meridiano en Spitzberg, 1861.....	144
COPELAND, doctor de la <i>Germania</i> ; su aventura con un oso, 1869.....	167
CARLSEN (ELLING) circunnavega la Nueva Zembla y el Spitzberg; descubre la casa donde invercó Barentz; más tarde acompañó á Wiprecht en el <i>Tegetthoff</i> , 1871.....	174
CLASE, capitan del vapor <i>Tio Adan</i> , en la expedicion de Nordsenskiöld de 1872.....	180

D.

DRAKE cree descubrir la costa que ya habia visitado Cabrillo en 1548.....	16
DURFORTH (CORNELIO) perece sobre la costa de Laponia en 1554.....	22
DESHNEFF (SIMON); su viaje de Kolima al Anadyr; es el primero que descubre y atraviesa el estrecho de Beering, 1648.	47
DELISLE, hermano del geógrafo, acompaña á Tschirikof, 1741.	90
DAURKIN, esquimal criado entre los rusos; da noticias de los tshuktshis, 1760.....	92
DUTAILLIS sale en busca de Blossville y reconoce la Groenlandia, sin resultado, 1834.....	187
DUNER acompaña á Nordsenskiöld en su tercer viaje, 1864..	154
DICKSON (OSCAR) costea generosamente las expediciones de Nordsenskiöld.....	158

E.

EDEN descubre la tierra de su nombre y cree descubrir la de Wiche en 1616.....	55
--	----

	Págs.
ELSON, de la tripulación de Beechey, descubre cabo Barrow, 1826.....	125
EVEREST (HERMANOS) acompañan á Keilhan en su viaje al Spitzberg, 1828.....	134

F.

FRANCISCO HARLEN, marinero de Barentz, invernó con él en 1597.....	44
FOTHERBY manda una escuadra para monopolizar la pesquería del Spitzberg en 1614.....	54
FLARWES acompaña á Wood y lo salva de su naufragio, 1676.	67
FRANKLIN (JOHN), comandante del <i>Trent</i> , explora el Spitz- berg, 1818.....	116
FISHER, astrónomo de la expedición de Buchan, 1818.....	117
FORSTER, alférez de la expedición Parry, custodia la <i>Hecla</i> , 1827.....	129
FABVRE conduce una comisión científica al Spitzberg, 1838.	138
FRIES, miembro de la comisión científica que acompañó á Nordenskiöld en 1868.....	158
FAIRWEATHER, capitán ballenero comandante de la <i>Diana</i> , buque de Leigh Smith, en su viaje de 1873.....	176
FINSCH, miembro de la comisión científica alemana, explora península de Yalmal, 1876.....	213

G.

GUMBIORN descubre la Groenlandia en el año 982	6
GOMER (ESTEBAN); su viaje en busca de un paso para las In- dias en 1524.....	16
GILBERT (HUMFREDO); su viaje á América en 1585.....	29
GOULDEN hizo treinta viajes á Groenlandia; noticias que da á Wood.....	67

	Págs.
GILLIS (CORNELIO) se eleva hasta más allá de los 81° y descubre la tierra de su nombre, 1706.....	72
GOLOVIN acompaña á Malygin en su viaje al Obi, 1756.....	80
GUI, trata de penetrar hasta el Polo en 1753.....	91
GORE, comandante de la <i>Descubierta</i> , acompaña á Clarke, 1777.....	104
GRAAH, capitán dinamarqués, busca sobre la costa de Groenlandia; restos de las antiguas colonias, 1829.....	135
GAIMARD, presidente de la comisión científica que exploró el Spitzberg, 1838.....	138
GIBBS (ANTONIO) pretende establecer una colonia en Groenlandia, 1863.....	151

H.

HUBERT conduce á París un indio de Terranova en 1508....	16
HORE; su expedición desgraciada sobre América.....	16
HEEMSKERKE (SANTIAGO), jefe de Barentz en su segundo viaje en 1595.....	32
HENRI (LEONARDO), marinero de Barentz, invernó con él en 1597.....	43
HUDSON (ENRIQUE) exploró la costa de Groenlandia y el Spitzberg, en 1608.....	48
HEDENSTRÖM; sus viajes en trineo por el mar Glacial, 1810..	108
HALSE, oficial en la expedición de Parry, 1827.....	134
HILDEBRANDT, segundo de Koldelwey, en su primer viaje, 1868.	161
HEGEMANN, comandante del <i>Hansa</i> , inverna sobre un témpano cerca de Groenlandia, 1869.....	161
HEUGLIN (BARON DE) visita la isla <i>Edge</i> ; descubre la tierra del <i>Rey Carlos</i> ; explora la Nueva Zembla, 1870.....	169
HOOGAARD, teniente de navío de la dotación del <i>Vega</i> é intérprete de la expedición, 1878.....	219

I.

	Págs.
ISBRAINDTZ, compañero de Barentz en su primer viaje.....	29
IRVING, físico que acompañó á Phipps, 1773.....	98
IVEN LOVEN, sabio profesor, visita el archipiélago del Spitzberg, 1837.....	138
ISAENSE (NILO), famoso ballenero, conduce á Heuglin y Waldburg-Zeil sobre el Spitzberg; más tarde acompaña á Nordenskiöld por el mar Glacial, hasta el Yenessei, 1870.....	169

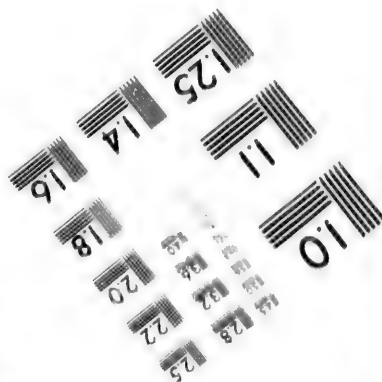
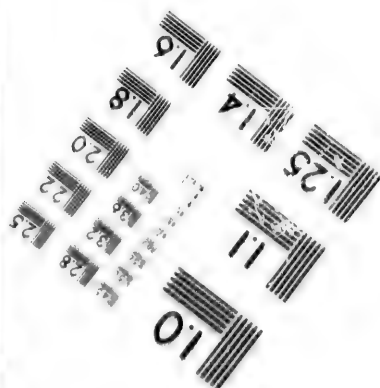
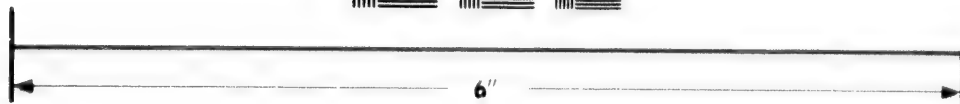
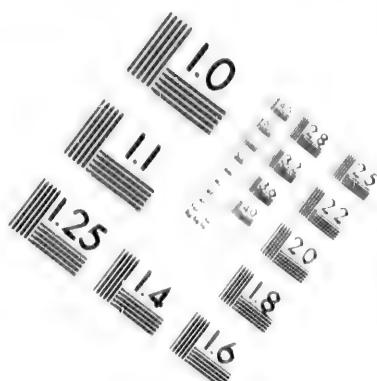
J.

JAKMAN (CÁRLOS), compañero de Pet, descubre el estrecho de Jugor; su naufragio.....	28
JANSEN SCHIEDAN, compañero de Barentz, inverna con él en 1597.....	43
JUAN RENÉ, marinero de Barentz, inverna con él en 1597..	43
JOHANNESSEN (HERMANOS); sus notables exploraciones sobre Nueva Zembla, 1870.....	172
JOHNSEN (NILO) describe con exactitud la tierra del Rey Carlos y da nombre á algunos puntos importantes, 1872.	183

K.

KARLSEFNE; su viaje á Vinlandia en 1007.....	9
KOLNO (JUAN DE) visita las costas del Labrador y Terranova en 1476.....	18
KRUPISHNEF, descubre la isla Raimanoff y costea el extremo Noroeste de América en 1731.....	76
KOTZEBUE (OTTO), comandante del <i>Rurick</i> , descubre la bahía de su nombre, 1816.....	108





Photographic Sciences Corporation

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

0
18
20
22
25
28
32
36
40
44
48
52
56
60
64
68
72
76
80
84
88
92
96
100

10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

	Págs.
KOSMIN, piloto que acompaña á Wrangel en su exploracion en trineo, 1821.....	113
KEILHAN, geólogo, explora el Spitzberg, 1828.....	134
KROTOFF intenta pasar del Yenessei á Arcángel y naufraga en Nueva Zembla, 1832.....	136
KROYER, miembro de la comision científica que visitó el Spitzberg, 1838.....	138
KELLETT descubre la isla <i>Heraldo</i> y otras tierras del mar Glacial, 1849.....	141
KRUSENSTERN manda la goleta <i>Yermak</i> , naufraga en el mar de Kara y logra alcanzar la Siberia, 1862.....	145
KOROLI, comandante del <i>Embrio</i> , logra salvar su buque en el mar de Kara, 1862.....	145
KOLDEWEY (CÁRLOS) explora la Groenlandia, alcanza paralelo 81°, 1868.....	161
KJELLMAN, botánico que acompaña á Nordenskiöld en varios de sus viajes.....	179
KRUSENSTIERN, capitan del <i>Gladan</i> en la expedicion de Nordenskiöld en 1872.....	179
KJELSEN, comandante de la goleta <i>Isbiorn</i> , intenta llegar á Spitzberg durante el invierno, 1872.....	181

L.

LEIF, hijo de Erico, descubre la América y establece colonias en ella.....	6
LINSCHOTEN (JUAN HUYGHENS) acompaña á Barentz y escribe sus dos primeros viajes.....	29
LORENZO GUILLERMO, marinero de Barentz, invernó con él en 1597.....	43
LASSINIUS explora el golfo de Borchain; su muerte y la de su tripulacion, 1735.....	80
LAPTEFF (DEMETRIO), primero que dobla el cabo Swiatoi, 1789.....	82

Págs.		Págs.
113	LAPTEFF (CHARITON) explora la península Taimir y alcanza el paralelo 77°, 1739.....	83
134	LEONTJEFF; su asombrosa marcha sobre el hielo; llega cerca del paralelo 73°, 1764.....	94
136	LYVSOFF acompaña á Leontjeff en sus viajes.....	94
138	LIAKHOFF explora el archipiélago de Nueva Siberia, 1773...	96
141	LYONS acompañó á Phipps; sus estudios físicos, 1773.....	98
141	LA PÉROUSE levanta á Clarke un mausoleo en Kamtschatka.	105
145	LEDYARD, marinero de Cook; su injusta prision en Rusia, 1787.	106
145	LÜTKE explora la Nueva Zembla; descubre el rio Krestova, 1823.....	123
145	LOWENHIG explora el Spitzberg con Everest y Keilhan, 1828.	134
161	LILLICHÖÖK, miembro de la comision científica que visitó el Spitzberg, 1838.....	138
179	LAMBERT (GUSTAVO) explora el mar Glacial por el estrecho de Beering; prepara expedicion ártica que fracasa, en 1865.	155
179	LONG, ballenero americano, descubre tierra <i>Wrangel</i> , 1867..	157
179	LAUBE, doctor á bordo del <i>Hansa</i> ; su opinion sobre la anti-gua colonia de Groenlandia, 1869.....	166
181	LUNDSTRÖM, botánico, acompañó varias veces á Nordenskiöld.	204

M.

6	MAS-CLURE descubrió paso del Noroeste.....	1
29	MARMADUKE (Tomás) alcanza el paralelo 81° en 1612.....	55
43	MARTENS (FEDERICO) explora y estudia el Spitzberg; sus notables observaciones sobre este punto en 1671.....	68
80	MOXON (JOSÉ) sostiene la posibilidad de llegar al Polo; sus discursos y asombrosas noticias en 1675.....	66
82	MAROVIEFF explora la península de Yalmal, 1734.....	77
	MALYGIN explora el rio Kara y el Obi en 1736.....	80
	MENIN (FÉDOR) explora la costa de Siberia desde el Yenesei al Piacina, 1739.....	81
	MONTGOMERY intenta llegar al Polo en 1756.....	91

	Págs.
MANNERS SUTTON explora el Spitzberg en 1864.....	169
MAOK estudia en el mar Glacial los fenómenos del Gulf-Stream; navega con Carlsen por el Nordeste de Nueva Zembla, 1871.....	172
MELSON, comandante del vapor <i>Groenlandia</i> , llega hasta el Spitzberg durante el invierno y muere en la travesía, 1873.....	182
MATOTCHKIN acompaña á Wrangel en sus exploraciones, 1818.....	111
MARMIER, miembro de la comision científica que visitó el Spitzberg en 1838.....	138
MANTINS, miembro de la misma comision, que dirigia Gaimard.	138
MIDDENDORF; sus viajes y sus estudios sobre la península de Taimir en 1843.....	139
MALMGREN acompaña á Nordenskiöld en su segundo viaje..	145
MATICEN, segundo del <i>Yermak</i> que mandaba Krusenstern en 1862.....	145
MATEILAS, capitan ballenero, avista tierra <i>Gillis</i> ; es salvado por Nordenskiöld, 1864.....	152
MENKA (BASILIO) jefe de los tschuktzkis, visita el <i>Vega</i> durante la invernada; se encarga de remitir cartas á Suecia, 1879.....	231

N.

NICOLÁS ANDREW, marinero de Barentz, invernó con él en 1597.....	44
NELSON (HORACIO) fué de marinero en la expedicion de Phipps, 1773.....	101
NORDENSKIÖLD (ADOLFO); sus viajes y descubrimientos en 1858, 1861, 1864, 1868, 1870, 1872, 1875, 1876 y 1878, desde.....	141
NORDENSKIÖLD (ASCENDIENTES DE), se distinguen como hombres de ciencia y audacia.....	142

Págs.

169

172

182

111

138

138

139

145

145

152

231

44

101

41

42

Págs.

NEWTON DE CAMBRIDGE explora el Spitzberg en 1864.....	169
NORDSTRÖM, geólogo que acompaña á Nordenskiöld en su quinto viaje, 1870.....	171
NILSEN visita la tierra del <i>Rey Carlos</i> en 1873.....	184
NORDQUIST, teniente de la guardia rusa á bordo del <i>Vega</i> , 1878.....	219

O.

OTHER descubre el mar Blanco y el rio Dwina el año 900....	17
OUTGERS REFS acompaña á Gillis en sus viajes al Spitzberg, 1706.....	72
OTTER (BARON DE) acompaña á Nordenskiöld en su cuarto viaje, de comandante de la <i>Sofia</i> , 1868.....	158
OBERY, zoólogo que acompaña á Nordenskiöld en su quinto viaje, 1870.....	171

P.

PET (ARTURO) descubre el estrecho de Jugor y el mar de Kara en 1580.....	28
PETERSON VOS (PEDRO), marinero de Barentz, invernó con él.	43
PEDRO CORNILLE, marinero de Barentz, invernó con él en 1597.....	43
POOLE (JONÁS) explora el Spitzberg hasta los 80° y la Groenlandia en 1610.....	52
PAULUTSKI (DEMETRIO) conquista la península Tschuktzki; su marcha extraordinaria, 1731.....	76
PAULOFF, teniente ruso, explora con Morovieff la península de Yalmal, 1734.....	77
PRONTSCHITSCHIEFF llega cerca de la punta más septentrional del Asia; su muerte y la de su mujer á orillas del Ole-nech, 1735.....	78

	Págs.
PLENIFNER levanta una carta de la península Tschuktzki, 1760.....	92
PUSCHKAREFF acompaña á Leontjeff en su trineo sobre el mar Glacial, 1765.....	95
PHIPPS (JUAN CONSTANTINO) intenta elevarse al Polo; sus estudios sobre el Spitzberg, 1773.....	98
PACHENICTZ (GEODATN), viaja en trineo por el mar Glacial hasta descubrir el agua libre, 1811.....	108
PARRY (EDUARDO); su viaje asombroso por el hielo; alcanza cerca de los 83° de latitud, 1827.....	128
POSSIETTE (ALMIRANTE) visita la Nueva Zembla, conduciendo en su escuadra al gran duque Alejo de Rusia, 1870....	140
PANORA, marinero de Krusenstern, salva á sus compañeros con valor heroico en 1862.....	151
PALANDER, segundo comandante de la <i>Sofía</i> , efectúa con Nordenskiöld su viaje de 1868, y el de 1878 como capitán del <i>Vega</i>	158
PETERMANN organiza las primeras expediciones árticas alemanas, 1868.....	160
PAYEB acompaña á Koldewey en la <i>Germania</i> ; más tarde descubre las tierras de <i>Francisco José</i> , desde.....	187
PARENT, teniente de navío italiano á bordo del <i>Polhem</i> en la expedición de Nordenskiöld de 1872.....	180

Q.

QUENNERSTEDT acompaña á Nordenskiöld en su primer viaje.....	143
--	-----

R.

RAUDA (ERICO) funda la colonia en Groenlandia el año 1000.	6
ROSMILOFF inverna en el estrecho de <i>Matotschkin</i> en 1768...	96

Págs.
chuktz-.....
92
sobre el.....
95
; sus es-.....
98
Glacial.....
108
alcanza.....
128
luciendo.....
870....
140
pañeros.....
151
túa con.....
no capi-.....
158
s alema-.....
160
s tarde.....
187
m en la.....
180
primer.....
143
do 1000. 6
1768... 96

	Págs.
ROMANZOF (CONDE DE) costea la expedicion de Kotzebue, 1816.....	108
ROBERT, miembro de la comision cientifica que visitó el Spitzberg, 1838.....	138
RODGERS; su notable excursion por el mar Glacial de Siberia, 1855.....	140

S.

STERREBURG (JACOBO), marinero de Barentz, invernó con él en 1597.....	43
SMITH (TOMÁS) explora el Spitzberg en 1609.....	52
STADUCHIN (MIGUEL), jefe cosaco; sus correrías por el mar Glacial en 1644; llega por tierra al rio Anadyr.....	57
SOLIBERSTOFF (JUSKO) procura arrebatár á Deshneff su derecho de descubridor del Anadyr y del Korga.....	60
SCHESTAKOFF, coronel cosaco; su derrota y muerte por los tschuktzkis, 1726.....	75
SIN POPOFF (PEDRO) recorre la península Tschuktzki, 1711.	75
SKURAKOFF acompaña á Malygin en su viaje al Obi; regresa á Arcángel en 1739.....	81
STERLEGOF acompaña á Menin en su viaje al Piacina y península de Taimir, 1738.....	81
STARODUBZOF naufragó con Beering; construye chalupa, donde se salva con sus compañeros, 1741.....	89
STELLER, médico del buque de Beering; sus estudios científicos sobre la costa de América, 1741.....	90
SCHALAUROFF avista el archipiélago de Nueva Siberia; explora desde el Lena al Kolima; su desaparicion misteriosa, 1761.....	92
SKEFFINGTON LUTWIDGE acompaña á Phipps en su viaje, 1773.....	98
SARETSHEFF acompaña á Billings; explora el mar Glacial, 1787.....	105

	Págs.
SAUER acompaña á Billings; describe la península Tschuktz- ki, 1790.....	107
SONNIKOFF explora en trineo la costa de Nueva Siberia, 1810.	108
SCORESBY (GUILLERMO), famoso ballenero, descubre muchas tierras de la costa oriental de Groenlandia, 1820.....	119
SABINE (EDUARDO) acompaña á Clavering; sus estudios en la isla <i>Péndulo</i> de Groenlandia, 1823.....	122
SILJESTRÖM, miembro de la comisión científica que visitó el Spitzberg, 1838.....	138
SIDEROF navega del Obi al Yenessei; ofrece un premio al búque que llegue á este río, 1868.....	172
SMITH (LEIGH) explora la isla Nordeste; socorre con víveres á Nordenskiöld, 1871.....	175
STUXBERG acompaña á Nordenskiöld en varios de sus viajes.	204

T.

THORMWALD, hermano de Leif; su expedición á la Vinlandia de América en 1002.....	9
THORSTEIN, hermano del anterior; su viaje á Vinlandia en 1006.	9
TARAS STADUCHIN atraviesa el istmo de la península Tschuktz- ki en 1653.....	61
TSCHIRIKOFF (ALEJO) acompaña á Beering en todos sus viajes; toca en la punta Noroeste de América, 1828.....	77
TSCHELJUSKIN descubre y da nombre á la punta Norte del Asia, 1739.....	83
TSCHEKIN acompaña á Tscheljuskin en su viaje al cabo Norte de Asia, 1741.....	85
TSCHITSCHAKOFF (BASILIO) llegó á los 80° 30' por el Spitz- berg en 1764.....	95
TREHBUARD sale en busca de Blossville con la corbeta <i>Re- cherche</i> , 1836.....	137
TORELL acompaña á Nordenskiöld en su primero y segundo viajes, 1858.....	141

ÍNDICE GENERAL ALFABÉTICO.

259

	Págs.
uktz-	
.....	107
1810.	108
uchas	
.....	119
ios en	
.....	122
itó el	
.....	138
io al	
.....	172
veres	
.....	175
ajes.	204

lia de	
.....	9
1006.	9
uktz-	
.....	61
ajes;	
.....	77
e del	
.....	83
cabo	
.....	85
pitz-	
.....	95
Re-	
.....	137
undo	
.....	141

	Págs.
TAYLER (GUILLERMO), naturalista, acompaña á Gibbs en sus infructuosas expediciones, 1863.....	151
TOBIESEN (SIVERT) avista la tierra <i>Gillis</i> , naufraga y es salvado; en 1872 muere víctima de su arrojo, sobre Nueva Zembla.	152
THEEL acompaña á Nordenskiöld en varios de sus viajes, como zoólogo.....	204
TCHEKADOWSKI, miembro de la comision científica rusa, encuentra la tumba de Prontchitcheff, 1876.....	213

U.

ULVE, capitan noruego, realiza con Leigh Smith la exploracion de 1871.....	175
--	-----

V.

VEER (GERARDO DE), cronista de los viajes de Barentz.....	34
VOS (MAESE JUAN), marinero de Barentz en 1597.....	43
VORONIN (FÉDOR), capitan del <i>Nicolás</i> , conduce á Noruega los náufagos del <i>Tegetthoff</i> , 1874.....	202

W.

WULFSTEN exploró el mar Báltico el año 900.....	17
WILLONGHBY (HUGO) busca el paso del Nordeste y perece con su tripulacion en las costas de Laponia en 1554.....	21
WIBLOGHBY (GABRIEL), hermano del anterior, que sigue su suerte.....	23
WILDEN, armador del buque de Bennet; su viaje á la isla Barentz, 1608.....	48
WOOD (JOHN) pretende llegar al polo Norte; desastre y naufragio de su expedicion en 1676.....	67

	Págs.
WRANGEL (BARON DE), marino ruso, explora en invierno el mar Glacial, 1818.....	111
WALDBURG-ZEIL (CONDE DE) acompaña á Heuglin en su expedición de 1870.....	169
WIJKANDER, astrónomo que acompaña á Nordenskiöld en varios de sus viajes.....	179
WYPRECHT, comandante del <i>Tegetthoff</i> , descubre las tierras <i>Francisco José</i> , 1873.....	184
WILCZECK (CONDE DE), á bordo de yacht <i>Isbjorn</i> , acompaña al <i>Tegetthoff</i> hasta Nueva-Zembla; despues visita el rio Petchora, 1872.....	186
WIGGINS, capitán del vapor <i>Thames</i> ; navega desde Europa al Yenessei, 1856.....	213

Z.

ZENO (NICOLÁS y ANTONIO); sus expediciones sobre Groenlandia y sobre América en 1390.....	12
---	----

Págs.

111

169

179

184

186

213

12